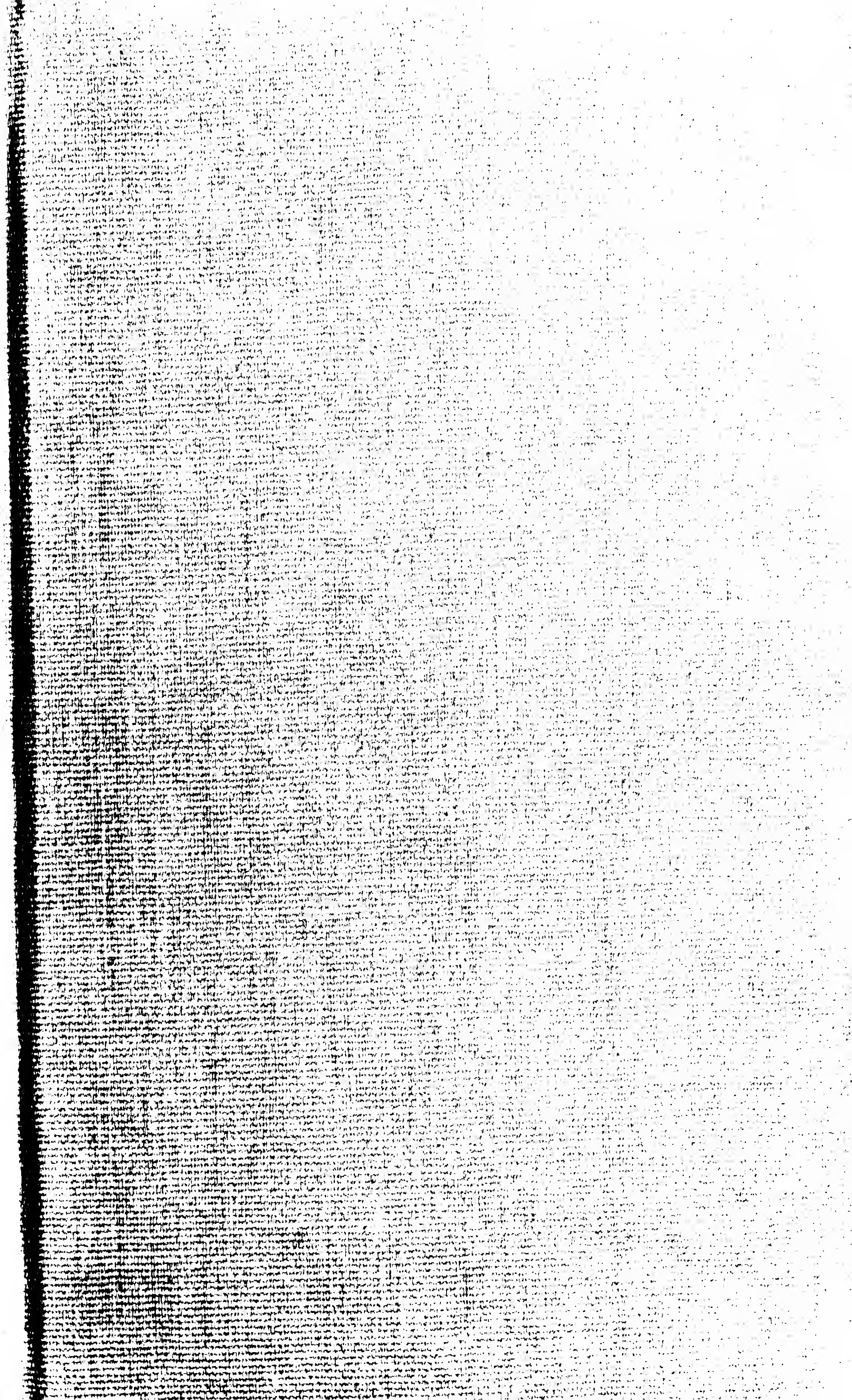


MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

SEXTONDE HÄFTET.



HELSINGFORS,
J. SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG.
1888—1891.

Innehåll:

(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica. 16: 1888).

Symbolae ad Mycologiam Fennicam.

Pars XXIII.

Auctore

P. A. Karsten.

(Societati exhibitum die 8 Octobris 1887.)

Formam *Geasteris calyculati* Fuck. in Mycologia Fennica III. p. 359 descriptam *G. Bryantii* Berk. **G. Kunzei* nominavit beat. Winter (conf. Wint. Die Pilz. p. 911 et De Toni Rev. monogr. gen. Geasteris p. 9).

Rhizopogon rubescens Tul. in pinetis circa Mustiala et in paroecia Tyrvis, m. Aug. et Sept., aliqvoties inventum.

Porothelium lacerum Fr. Obs. 2, p, 273; Hym. eur. p. 595 ad corticem ramorum putridorum *Betulae* in regione Mustialiensi, Taipalmaa, m. Julio 1887 legit cl. K. Starbäck.

Mucronella calva (Alb. et Schw.) Fr. Hym. eur. p. 629 in ligno putrido *Pini* et *Betulae* circa Mustiala passim obvia.

Sporae subellipsoideae, longit. 3—4 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Mucronella subtilis Karst. n. sp.

Subiculum nullum. Aculei conferti, tenuissimi, acuminati, albi, siccitate vix vel levissime lutescentes, vix 1 mm. alti. Sporae 2—4 mmm. longae, 2 mmm. crassae.

Supra lignum putridum pineum prope Mustiala semel observata.

Polyozus Hisingeri Karst. n. sp.

Coriaceo-mollis, erectus, dichotome ramosus, alutaceo-pallescens, 3—4 cm. altus, basi stipitiformi, simplici, gracili, subfiliformi, tereti, pubescente pruinoso, ramis complanatis vel teretibus, laevibus, subfastigiatis, pruina dense obtectis, apice acutis vel rarius obtusis, subnudis. Sporae subsphaeroideae, hyalinae, longit. 3 mmm., crassit. 2 mmm.

Ad radices *Cyatheae medullaris* in caldariis Fagervikiensibus, ubi Orchideae colebantur, lectum a nob. Edv. Hisinger.

Corticium roseolum Karst. n. sp.

Effusum, ceraceum, rigescens, adglutinatum, tenue, indeterminatum, nudum, contiguum, pallescens, rosellum, ambitu similari. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, plerumque guttula unica minuta praeditae, longit. 5—8 mmm., crassit. 4—7 mmm.

Supra corticem vetustum *Betulae* circa Mustiala pluries lectum.

Vararia alutaria (Berk. et C.) Karst.

Effusa, adnata, primo tomentosa, helvolo- vel sulphureo-pallida, ambitu similari, subinde radiato-fibroso. Hymenium submembranaceum, aridum, laeve, contiguum, pruinosum, pallidius. Sporae fusoideo-oblongatae, rectae, vulgo uniguttulatae, longit., 10—12 mmm., crassit. 3 mmm.?

Supra lignum pineum prope Mustiala, m. Julio 1866.

Hyphae dichotome divaricato-ramosae, dilute flavescentes, acutae, 1—2 mmm. crassae.

Hypochnus cinerascens Karst. n. sp.

Effusus, primo byssinus, albidus, dein disco e sporis cinerascens, ambitu similari, absqve hymenio distincto. Sporae sphaeroideae, echinulatae, cinerascentes, diam. 6—7 mmm. Hyphae ramosae, hyalinae (sub lente), 3—4 mmm. crassae.

Supra corticem vetustum *Salicis* ad Mustiala, m. Julio.

Clavaria amethystina Bull. ***Cl. coerulescens** n. subsp.

„Tota coerulescens. Forma magnitudineque cum *Cl. tiara* conveniens.“

In paroecia Hollola legit cl. H. Stjernvall. Non vidimus.

Ascophanus vilis Karst. et Starb. in Rev. myc. 1887, p. 159.

Apothecia sessilia, immarginata, planiuscula, testaceo-pallescentia, sicca fuscescentia, latit. circiter 0,2 mm. Asci, cylindracei, longit. circiter 120 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 15—18 mmm., crassit. 8—9 mmm. Paraphyses filiformes, conglutinatae, apice incurvatae, vix incrassatae.

In fimo eqvino ad Mustiala, m. Julio 1887, leg. cl. K Starbäck.

Ab *Ascophano minutello* Karst. sporis constanter monostichis paraphysibusque apice haud incrassatis prae ceteris distinctus.

Helotium lateritioalbum Karst. in Rev. myc. 1887, p. 159.

Apothecia sparsa, breviter stipitata, cyathoidea. alba vel lateritia, tomento pertenui niveo obtecta, 0,2—0,3 mm. alta. Asci cylindraceo-clavati, longit. 33—40 mm., crassit. 6 mm. Sporae distichae, fusoideo- vel clavulato-bacillares, rectae, vulgo guttulatae, longit. 6—10 mmm., crassit. 1—1,5 mmm. crassae.

In foliis siccis *Scirpi sylvatici* in prato Mustialensi, Myllyperä, m. Julio.

Chloropleniella virella Karst. in statu udo apotheciis laete sulphureis gaudet.

Pyrenopeziza graminis (Desm.) Sacc. Mich. 1, p. 354: *Pyrenopeziza hysterina* Sacc. Mich. I, p. 254.

In culmis vaginisque *Moliniae coeruleae* juxta lacum Salois prope Mustiala m. Julio et Augusto 1887 haud parce obvia.

Apothecia per epidermidem fissam erumpentia, sparsa, subcoriacea, sicca compresso-clausa, hysterioidea, nigra, margine albicante, excipulo solidiusculo, fuligineo, parenchymatico, ad marginem prosenchymatico. Asci cylindraceo-

clavati, apice rotundati, 90 mmm. longi, 11—12 mmm. crassi. Sporae di- vel subtristichae, elongatae, rectae vel lenissime curvulae, 4-guttulatae, longit. 16—18 mm., crassit. 3—4 mmm.

Mollisia sylvatica Karst. n. sp.

Apothecia sparsa vel subgregaria, superficialia, mollia, patellata vel subconoidea, glaberrima, fuscescentia, sicca nigrescentia margineque elevato, disco planiusculo, pallido, parenchymatice contexta, 0,1—0,2 mm. lata. Asci clavati, sessiles, longit. 45—50 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae 8:nae, distichae, elongatae, 2-guttulatae, longit. circ. 15 mmm., crassit. 3 mmm. Paraphyses filiformes.

In foliis putridis *Scirpi sylvatici* prope Mustiala, m. Aug.

Ombrophila Starbäckii Karst. in Rev. myc. 1887, p. 159.

Apothecia subgregaria, sessilia, glabra, nuda, convexa vel plana, immarginata, repanda, livida, subinde in sulphureum levissime vergentia, vetustiora siccitate nigrescentia, 0,1—0,2 mm. lata. Asci clavati, sessiles, curvati, longit. 48—60 mmm., crassit. 9—11 mmm. Sporae 8:nae, distichae, oblongatae, curvulae, utrinque obtusae, 2-, rarius 1—4-guttulatae, hyalinae. Paraphyses parum notabiles. Contextus prosenchymaticus.

In cortice vetustiore *Betulae* ad Mustiala, m. Julio 1887, legit cl. K. Starbäck.

Ombrophilae fennicae Karst. affinis.

Naevia phragmitina Karst., *Phacidium phragmitinum* Karst. in Hedw. 1887, p. 125.

Apothecia sparsa, per epidermidem stellatim fissam emergentia, concaviuscula, subimmarginata, testaceo-pallida, latit. 0,3 mm. Asci clavati, stipitati, longit. circa 95 mmm., crassit. circa 12 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-elongatae, 2-guttulatae vel spurie uniseptatae, longit. 18—21 mmm., crassit. 3—5 mmm. Paraphyses cohaerentes.

In foliis *Phragmitis communis* putridis in ditione Mustialensi juxta lacum Salois, m. Augusto.

Pirottaea uliginosa Karst. n. sp.

Apothecia sparsa, planiuscula, hyalina, setulis strictis, articulatis, nigris, usqve ad 180 mmm. longis, basi 6 mmm. crassis obsessa, minima, contextu minute parenchymatico hyalino. Asci cylindracei, apice leviter attenuati, longit. 34—42 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae non satis evolutae visae. Paraphyses filiformes, parcae, 1 mmm. crassae.

In foliis putrescentibus *Calamagrostidis lanceolatae* ad Mustiala, autumno.

Actinoscypha Karst. n. gen.

Apothecia e subiculo tenui, ambitu breviter tenuiterque radiato-fibrilloso enata, primitus lentiformia et clausa, mox aperta, cupulata, plana, sessilia, coriacea vel carbonaceo-membranacea, disco carnoso-ceraceo. Asci cylindraceo-clavati. Sporae 8:nae, ellipsoideae, continuae, hyalinae. Paraphyses filiformes.

Actinoscypha graminis Karst. n. sp.

Apothecia sparsa vel subgregaria, planiuscula, orbicularia, margine elevato, obtuso, integerrimo, e subiculo orbiculari, tenuissimo, fuligineo enata, pallescentia vel rufescente pallida, sicca nigrescentia, epithecio pallescente, sicco rufescente pallido, excipulo tenui subcoriaceo, circiter 0,3 mm. lata. Asci cylindraceo-clavati, apice obtusiusculo, longit. 48 mmm., crassit. 9 mmm. Sporae ellipsoideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 3 mmm. Paraphyses filiformes, sursum incrassatae.

In culmis, foliis vaginisque *Moliniae coeruleae* exsiccatis ad lacum Salois, m. Augusto.

Forte statum ascophorum *Actinothyrii graminis* sistit.

Patinellaria polytrichina Karst. et Starb. in Rev. myc. 1887, p. 160.

Apothecia subgregaria, sessilia, plana, ut plurimum orbiculata, submarginata, nigra, nitentia, nuda, circiter 0,2 mm. lata. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 45—50 mmm., crassit. circiter 6 mmm. Sporae 8:nae. ellipsoideae vel

oblongatae, rectae, continuae, hyalinae, longit. 6—9 mmm., crassit. circiter 3 mmm. Paraphyses vix 1 mmm. crassae.

Supra folia perigonialia *Polytrichi communis* putrescentia prope pagum par. Tammela, Heinämaa, passim obvia.

Tympanis Rosae Karst. n. sp.

Apothecia sessilia vel subsessilia, solitaria vel in caespitulos sociata, nuda, nigra, planiuscula, margine acutiusculo, subdenticulato-inaequali, nitentia, latit. 0,4 mm. Asci cylindraceo-subclavati, myriospori, longit. circiter 75 mmm., crassit. 9—10 mmm. Sporae oblongatae vel ellipsoideae, longit. circiter 2 mmm., crassit. 0,5—1 mmm. Paraphyses graciles, apice conglutinatae.

In ramis emortuis *Rosae rolratae* in horto Mustialensi, fine m. Majo 1872.

Enchnoa Friesii Fuck. Symb. p. 151; Sacc. Syll. I, p. 91 in Mustiala sub epidermide ramorum *Sambuci racemosae* m. Jánuario semel inventa.

Asci 35—45 mmm. longi, 5—6 mmm. crassi. Sporae distichae, curvatae, 2—4-guttulatae, 8—12 mmm. longae, 2—3 mmm. crassae.

Gnomoniella brevirostris Karst. in Rev. myc. 1887, p. 160.

Perithecia subsparsa, epidermide subimmutata tecta eique detractae subtus adhaerentia, sphaeroidea, nigra, basi filamentis fuscis paucis praedita, rostro brevissimo, crassiusculo, epidermidem perforante, ore depresso, atro, latit. 0,2 mm. Asci brevissime pedicellati, fusoideo-bacillares, curvuli, longit. 120—135 mmm., crassit. 11—12 mmm. Sporae distichae, filiformes seu bacillares, utroque apice attenuatae, curvulae, pluriguttulatae, hyalinae, longit. 75 mmm., crassit. 4 mmm.

In foliis vaginisque emortuis *Scirpi sylratici* ad Mustiala, m. Julio.

Rosellinia subsimilis Karst. et Starb. in Rev. myc. 1887, p. 160.

Perithecia superficialia, aggregata, interdum connata,

sphaeroidea vel conoideo-sphaeroidea, ostiolo acute papillato, atra, tomento tenui griseo, excepto ostiolo, velata, circiter 0,5 mm. diam. Asci teretes. Sporae oblique monostichae, oblongatae vel elongatae, curvulae, rarius inaeqvilaterales vel rectae, 1-, rarius 2—4-guttulatae, olivaceae, semipellucidae, utrinque hyalino-appendiculatae, longit. 24—35 mmm., crassit. 7—9 mmm. Appendiculae 2—3 mmm. longae.

In ligno vetusto *Salicis* ad Mustiala fine m. Julio 1887 leg. K. Starbäck.

A *Rosellinia araneosa* (Pers.) Sacc. distincta ob sporarum formam et appendices.

Lasiosphaeria Britzelmayri Sacc. Syll. II, p. 192. **L. fennica* Karst. Rev. myc. 1887, p. 160.

Perithecia subsparsa, sphaeroidea vel conoideo-sphaeroidea, vulgo conoideo-papillata, setulis (alienis?) paucissimis, strictis, atris praedita, atra, 0,2—0,3 mm. lata. Asci subcylindracei, longit. 100—105 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-bacillares, utrinque acuminatae, pluriguttulatae vel tenuiter 3—6-septatae, ad septa non constrictae, rectae, hyalinae vel lutescente hyalinae, longit. 30—34 mmm., crassit. 4—5 mmm. Paraphyses haud bene discretae.

In cortice putri *Betulae* in prato Mustialensi, Myllyperä, die 28 m. Julii 1887 leg. cl. K. Starbäck.

Laestadia Ptarmicae Karst. et Starb. in Hedw. 1887, p. 125.

Perithecia sparsa, primitus epidermide tecta, rotundata, atra, demum poro pertusa, vix 0,1 mm. diam. Asci elongati, sessiles, recti vel curvuli, longit. 39—48 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae distichae vel subtristichae, ovoideo-elongatae, rectae vel curvulae, guttulatae, hyalinae, longit. 15—22 mmm., crassit. 5—6 mmm.

In foliis aridis *Achilleae Ptarmicae* in agro Mustialensi m. Junio exeunte 1887 legit cl. K. Starbäck.

Laestadia Epilobii (Wallr.) Sacc. Syll. I, p. 431 in caulibus exsiccatis *Epilobii angustifolii* circa Mustiala passim obvenit.

Sporae oblongatae, rectae vel leniter curvulae, longit. 9—15 mmm., crassit. 3—4 mmm., saltem primitus monostichae. Asci subcylindracei, 65—70 mmm. longi, 7 mmm. crassi.

Leptosphaeria sparsa (Fuck.) Sacc. Syll. II, p. 77 ad *Poam* in ditione Mustialensi lecta.

Bertia moriformis (Tod.) De N. var. **majuscula.**

A typo sporis majoribus (42—66 mmm. longis et 6—8 mmm. crassis) recedens.

In ramis putrescentibus *Alni incanae* ad Mustiala sat freqvens.

Sphaerella leptasca Auersw. Pyr. p. 15, f. 64; Sacc. Syll. I, p. 518, reperta est prope Mustiala in caulibus emortuis *Angelicae sylvestris.*

Melanopsamma ampulligera Karst. et Starb. in Rev. myc. 1887, p. 160.

Perithecia laxe gregaria, basi immersa, sphaeroideo-conoidea, ostiolo, vulgo papillato, perforata, glabra, atra, diam. 0,2—0,3 mm. Asci cylindracei, inferne inflati, stipite breviusculo, ut plurimum obliqvo, long. 60—66 mmm., crassit. 15—16 mmm. Sporae di- vel (inferne) tristichae, fusoideo-oblongatae, rectae, uniseptatae, ad septum constrictae, loculis uniguttulatis, hyalinae, longit. 18—24 mmm., crassit. 5—8 mmm. Paraphyses coalescentes.

Ad corticem vetustum *Betulae* in regione Mustialensi, m. Julio 1887, leg. cl. K. Starbäck.

Lophiostoma Starbäckii Karst. in Hedw. 1887, p. 125.

Perithecia gregaria, ligno vetusto, vulgo nigrificato, plus minus insculpta, rotundata, superne compressiuscula, ostiolo compresso angustissimeqve lineari, subinde conoideo-attenuata et rimula ovali hiante pertusa, atra. Asci cylindraceo-clavati, longit. 65—85 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae 8:nae, obliqve monostichae vel subdistichae, oblongatae vel elongatae, primitus 4-guttulatae et hyalinae, deinde 3-sep-

tatae et subflavae, ad septa constrictae, longit 15—21 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses gracillimae.

In ligno vetusto arborum frondosarum prope Mustiala fine m. Junii 1887 leg. cl. K. Starbäck.

Loph. triseptato Peck., ut videtur, proximum.

Lophiotrema pusillum (Fuck.) Sacc. Syll. II, p. 582 in culmis siccis *Poae* ad Mustiala legit cl. K. Starbäck.

Sporae circiter 27 mmm. longae, 5—7 mmm. crassae (sine zona).

Taphrina Sadebeckii Johans. ***borealis** Johans. Svampsl. Taphr. p. 39, t. 1, f. 3 in foliis vivis *Alni incanae* circa Mustiala sat freqventer obvenit.

Taphrina polyspora (Sorok.) Johans. Svampsl. Taphr. p. 41, t. 1, f. 4 in foliis vivis *Aceris tatarici* in Mustiala.

Cronartium flaccidum (Alb. et Schw.) Wint. in foliis *Paeoniae corallinae* in Mustiala (Nokkamäki) observavit Onni Karsten. — Fungus pro Fennia novus.

Uromyces Behenis (De C.) Wint. Pilz. p. 153; Karst. Rost. och Brandsv. p. 81 prope Mustiala fine m. Aug. 1887 lectus est ab Onni Karsten.

Phoma sambucicola Karst. in Hedw. 1887, p. 126.

Pyrenia sparsa vel seriatim confluentia, semiimmersa, inter fibras ligni nidulantia, rotundata, conoidea vel oblongata, poro pertusa, atra, circiter 0,2 mm. lata. Sporulae ellipsoideo-sphaeroideae, rectae, longit. 3—5 mmm., crassit. 2—3 mmm.

In ligno denudato, vetusto *Sambuci racemosae* Aboae m. Aprili 1861.

Phomae vicinae Desm. affinis.

Phoma doliolum Karst. n. sp.

Pyrenia subconoidea, ostiolo distincto, subtenui pertuso, nigra, 0,3 mm. lata. Sporulae elongatae, continuae, hyalinae, longit. 8—12 mmm., crassit. 2 mmm.

In caulibus emortuis *Sedi Telephii* prope Aboam.

Spermogonia *Leptosphaeriae dolioli* forte sistit.

Aposphaeria inophila (Berk.) Sacc. Syll. III, p. 175; *Phoma inophila* Berk. var. **opaca** Karst.

Pyrenia superficialia, conferta, nonnumqvam concrescentia, verticalia, oblongata, rotundata, ovoidea vel conoidea, poro pertusa, atra, diam. 0,1 mm. vel ultra. Sporulae elongatae, rectae, hyalinae, longit. 2—3 mmm., crassit. 0,5—1 mmm.

In asseribus *Aceris platanoidis* ad Mustiala, m. Nov. 1865.

Aposphaeria multiformis Karst. in Hedw. 1887, p. 126.

Pyrenia sparsa vel laxe gregaria, erumpenti-superficialia, forma valde varia, rotundata, oblongata, conoidea, angulata, 0,1—0,2 mm. lata. Sporulae fusoideo-oblongatae, rectae, eguttulatae, hyalinae, longit. 4—5 mmm., crassit. 2 mmm.

In ligno vetusto *Quercus* in regione Aboensi, Merimasku, m. Martio 1866.

Ab *Aposphaeria allantella* Sacc. pyreniis numqvam depressis, sporulis etc. differt.

Dothiorella Viscariae Karst. in Hedw. 1887, p. 127.

Stromata gregaria, nonnumqvam subconfluentia, per epidermidem laciniatim fissam erumpentia, planiuscula, forma varia, ut plurimum rotundata, fusco-atra, usqve ad 1 mm. lata. Pyrenia stromate basi innata, ovoidea, saepe in papillam conoideam attenuata, nigra, nitida, exigua. Sporulae fusoideo-elongatae, rectae, longit. 12—15 mmm., crassit. circa 3 mmm.

In foliis putrescentibus *Viscariae vulgaris* prope Mustiala m. Majo 1887 legit Onni Karsten.

Coniothyrium mediellum Karst. n. sp.

Pyrenia dense gregaria, superficialia, basi leviter insculpta, sphaeroideo-conoidea, obtusiuscula, ore latiusculo pertusa, atra, diam. 0,4 mm. Sporulae late ellipsoideae, eguttulatae, luteolae, diaphanae, longit. 4—6 mmm., crassit. 2—5 mmm.

In caulibus *Chenopodii albi* emortuis ad Mustiala.

Inter *Coniothyrium Crepinianum* Sacc. et *C. conoideum*

Sacc. qvasi medium, ab illo praecipue sporulis pallidioribus, ab hoc pyreniis gregariis, superficialibus, majoribus discrepans.

Levieuxia borealis Karst. in Hedw. 1886. p. 126.

Pyrenia erumpentia, mox superficialia, verticalia, ovoidea, obovoidea, clavata vel cylindracea, glabra, carbonacea, rigida, superne demum diffracta, nigra, altit. circa 0,2 mm. Sporulae ellipsoideae aut ovoideo- vel fusoideo-oblongatae, chlorino-hyalinae, episporio obscuro, rectae, eguttulatae, longit. 3—4 mmm., crassit. 1—2 mmm.

In ligno vetusto *Pini* in insula Quarkensi. Replot, m. Julio 1859.

Dichomera Elaeagni Karst. in Fung. Eur. et extraeur. exs.

Stromata per corticem fissam transversim erumpentia, ellipsoidea, ovalia vel subrotundata, planiuscula, atra, usque ad 5 mm. lata. Pyrenia stromate semiimmersa, polysticha, plurima, subsphaeroidea, ostiolo papilliformi, atra, diam. circiter 0,2 mm. Sporulae ellipsoideae, saepe irregulares, rectae vel leviter curvulae, 3-septatae, loculo uno alterove septulo longitudinali diviso, ad septa non vel vix constrictae, fuligineae, semipellucidae, longit. 15—21 mmm., crassit. 9—11 mmm.

In ramis emortuis *Elaeagni macrophylli* in horto Mustialensi m. Martio et Aprili legit Onni Karsten.

Staganospora microscopica (Fr.) Sacc. Syll. III, p. 446; *Sphaeria microscopica* Fr. Syst. myc. II, p. 476, in Mustiala in ramulis exsiccatis *Berberidis* m. Dec. 1865 lecta.

Septoria Scleranthi Desm. 24 Not. 1857, p. 9; Sacc. Syll. III. p. 518 in caulibus foliisque langvescentibus *Scleranthi perennis* ad Mustiala m. Julio 1866 semel observata.

Sporulae continuae, curvulae, longit. 28—35 mmm., crassit. 2 mmm.

Septoria thecicola Berk. et Br. var. **scapicola** Karst. n. var.

Pyrenia sparsa, superficialia, multiformia, rotundata, ovalia vel oblongata, rugosa, poro lato orbiculari vel ovali

dehiscentia, nigrescentia, humectata fuligineo-atra, intus fuligineo-pallida, basi vulgo macula angusta, fuliginea cincta, vix 0,1 mm. attingentia. Sporulae filiformes, rectae, guttulatae, hyalinae, longit. 18—24 mmm., crassit. 1—1,5 mmm.

In scapis capsularum siccis *Polytrichi juniperini* prope Mustiala m. Julio.

Ad Excipulaceas forte rectius adscribenda.

Rhabdospora Corni (Fuck.?) Karst.; *Phoma Corni* Fuck. Symb. p. 207; Sacc. Syll. III, p. 86.

Pyrenia vix papillata. Sporulae cylindraceae, longit. 12—18 mmm., crassit. 2—3 mmm.

In ramis corticatis *Corni sanguineae* in horto Mustialensi, m. Majo 1872.

Actinothyrium graminis Kunz. Myk. Heft. II, p. 81; Sacc. Syll. III, p. 658 in foliis vaginisqve siccis *Moliniae coeruleae* prope lacum Salois haud procul a Mustiala semel m. Aug. nobis visum.

Sporulae filiformes, hamatae, rectae vel curvulae, solito guttulatae, hyalinae, longit. 50—80 mmm., crassit. 1—2 mmm.

Libertella betulina Desm. Sacc. Syll. III, p. 745; *Naemaspora aurea* Fr. in truncis ramisque siccis *Betulae* per partem Fenniae saltem australem passim lecta fere per annum.

Ramularia lactea (Desm.) Sacc.

Caespituli laxi, tenuissimi, amphigeni, albi, macula subcirculari, fuscescente insidentes. Hyphae simplices, continuae, hyalinae 15—26 mmm. longae, 3 mmm. crassae. Conidia fusoideo-elongata, recta, continua, hyalina, eguttulata, concatenata, 10—18 mmm. longa, 1,5—3 mmm. crassa.

In foliis vivis *Violae sylvaticae* in paroecia Tammela aliqvoties lectum.

Clasterosporium fungorum [Fr.) Sacc. Syll. IV, p. 389; *Epochnium fungorum* Fr. in *Stereo laevi* Karst. (= *Corticio evolventi* Auctt.) ad Mustiala m. Junio 1887 legit filius meus, Onni.

Conidia 21—27 mmm. longa, 8—9 mmm. crassa.

Scolecotrichum graminis Fuck.: Sacc. Syll. IV, p. 348 in foliis vivis *Glyceriae fluitantis* m. Aug. 1887 legit Onni Karsten.

Fusicolla Pteridis (Kalchbr.) Karst. *Fusidium Pteridis* Kalchbr. in Bot. Zeit. 1861, p. 296; Sacc. Syll. IV, p. 31.

Sporodochia pulvinato-lobata, subeffusa, gelatinosa, pallescentia, siccitate fulvescentia. Conidia fusoideo-elongata, recta, hyalina, continua, longit. 4—6 mmm., crassit. 1—2 mmm.

In pagina inferiore foliorum *Pteridis aquilinae* circa Mustiala, autumno, passim.

Mixta cum *Phyllachora Pteridis* (Reb.) Fuck., cujus forte formam conidiiferam sistit.

Fusarium deformans Schroet. Pilz. v. Madeira und Teneriffa p. 5; Sacc. Syll. IV, p. 717, in amentis foemineis *Salicis capreae* et *S. pentandrae* in agro Mustialensi m. Junio et Julio haud raro provenit. Valde noxium.



(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica, 16: 1888).

Symbolae ad Mycologiam Fennicam.

Pars XXIV.

Auctore

P. A. Karsten.



(Societati exhibitum die 5 Novembris 1887.)

Lactarius lateritioroseus Karst. n. sp.

Pileus carnosus, tenuis, convexo-umbilicatus, mox depressus, saepe demum subinfundibuliformis, papilla acuta fugaci, saepe irregularis, azonus, rarissime subzonatus, ad marginem praesertim parce subtiliterqve strigosulus, dein squamuloso-diffractus, siccus, carneo- vel lateritioroseus, expallens, 4—6 cm. latus. Stipes farctus, curvatus, aeqvalis, fragilis, nudus, pallescens, usqve ad 5 cm. longus et 1 cm. crassus. Lamellae decurrentes, angustae, tenues, subconfertae, saepe furcatae et venose connexae, flavescentes. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, echinulatae, uniguttulatae, albae, longit. 8—9 mmm., crassit. 6—8 mmm. Lac acre, album.

In nemoribus circa Mustiala freqvens. Inter *Lactarium lilacinum* Lasch., pro qvo antea a nobis habitus est, et *Lactarium spinosulum* Quél. fere medius.

Clitocybe pantoleucoides Karst. n. sp.

Solitaria. Pileus carnosus, mollis, crassiusculus, suborbicularis, convexulus, postice marginatus, glaber vel potius flocculoso-laevigatus, dein in areolas maculi- vel squamiformes secedens, albido-pallens, sordidescens, margine tenui, integro, 8 cm. latus. Stipes teres, excentricus, sublateralis,

adscendens 2 cm. longus, 1 cm. crassus. Lamellae decurrentes, confertae, simplices, basi subdiscretae, albae. Sporae oblongatae, utrinqve obtusae, 13—15 mmm. longae, 4 mmm. crassae. Basidia clavata, 30—35 mmm. longa, 6—7 mmm. crassa.

In truncis emortuis, stantibus *Alni incanae* prope Mustiala, m. Sept. et Oct. — *Clit. pantoleucae* (Fr.) proxima.

Hansenia pubescens (Schum.) Karst. in truncis ramisque *Betulae*, *Alni* et *Tiliae* circa Mustiala haud nimis raro obvia. — *Hanseniae velutinae* (Fr.) maxime affinis est.

Grandinia crustosa (Pers.) Fr. Hym. eur. p. 627; *Odontia crustosa* Pers. Obs. II, p. 16; *Hydnum crustosum* Pers. Syn. p. 561, in cortice *Salicis Capreae* et supra *Fomitem salicinum* prope Mustiala, m. Sept.

Granula confertissima, nonnumqvam confluentia, difformia, vulgo oblongata. Sporae ellipsoideo-oblongatae, longit. 3—3,5 mmm., crassit. 1,5—2 mmm.

Helotium sordidatum Karst. Hedw. 1887, p. 124.

Apothecia subgregaria, sessilia vel breviter stipitata, firmula glabra. Cupula primitus sphaeroidea, dein explanata, subpuberula, fuscescente pallida, epithecio pallido, circiter 0,3 mm. lata. Stipes aequalis, brevis, crassiusculus, firmulus, saepe nullus. Asci clavati, longit. circiter 60 mmm., crassit. circiter 9 mmm. Sporae distichae, fusoideo-oblongatae, 1—2-guttulatae, longit. circiter 15 mmm., crassit. 3—4 mmm. Paraphyses parcae, filiformes, circiter 1,5 mmm. crassae.

In foliis putrescentibus *Spiraeae Ulmariae* ad Mustiala, m. Julio 1887 (K. Starbäck).

Mollisia minutissima Karst. in Hedw. 1887, p. 124.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia. Cupula plana vel concaviuscula, nuda, pallescens, sicca fusco-pallida, epithecio dilutiore, circiter 0,1 mm. lata. Asci clavati, longit. 36—40 mmm., crassit. 6—7 mmm. Sporae 7—8 mmm. longae, 1—2 mmm. crassae.

In foliis putrescentibus *Comari palustris* in regione Mustialensi juxta lacum Salois, m. Julio 1887 (K. Starbäck).

Lachnella fuscosangvinea (Rehm.) Karst.

Apothecia sparsa, stipitata vel subsessilia. Cupula planiuscula, albido-tomentella, sicca concava vel compressa et fuscescens, epithecio aurantiaco-luteo, latit. 1—2 mm. Stipes brevis vel brevissimus, in cupulam dilatatus. Asci cylindraceo-clavati. longit. 90—100 mmm., crassit. 9 mmm. Sporae 8:nae. oblique monostichae, ovoideo-oblongatae vel fusoideo-oblongatae, continuae, eguttulatae, rectae, longit. 15—20 mmm., crassit. 6 mmm. Paraphyses numerosae, ascos superantes, guttulatae, sursum leviter incrassatae, 1,5—2 mmm. crassae.

In ramulis recenter emortuis truncorum *Pini sylvestris*, larvis Melolonthae et Phacidio infestante necatorum, in Fennia saltem australi passim, autumno et hieme.

A *Lachnella Laricis* (Chaill.) Karst. (*Peziza Willkommii* Hart.), ad qvam proxime accedit, sporis ascisqve minoribus mox distinguitur. Huc verisimiliter spectat *Peziza calycina* Cook. Grevillea, vol. 4, p. 169 (saltem pr. p.).

Calloria extumescens Karst. Myc. Fenn. I, p. 97 (*Ombrophila extumescens* Karst. Rev. atqve Syn. Asc. p. 141) nuper sporis uniseptatis lecta est, ideo ut vera Calloria habenda.

Coccomyces insignis Karst. n. sp.

Apothecia sparsa, superficialia, oblongata vel ellipsoidea, primitus clausa, tumida, laevia, atra, deinde rimâ longitudinali, flexuosa dehiscentia, epithecio pallido, latit. vix 1 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit. 215—240 mmm., crassit. 21 mmm. Sporae conglobatae, filiformes, guttulatae, dilutissime flavescentes, circiter 180 mmm. longae, 2 - 3 mmm. crassae. Paraphyses numerosae, filiformes, dichotome ramosae, discretae, hyalinae, 1—2 mmm. crassae.

I foliis putridis *Caricis pauciflorae* in regione Mustialensi, Salois, m. Sept. 1887, specimina dua lecta.

Ad *Lophodermium* nonnihil vergit.

Thyridaria Sambuci (Karst.) Sacc. in ramis emortuis *Symphoricarpi racemosae* in horto Mustialensi crescens visa est. Veremur, ne *Melanomma Regrienii* H. Fab. Sacc. Syll. II. p. 107 ab hac non diversa sit.

Acanthostigma longiseta Karst. in Rev. myc. 1888. Avril.

Perithecia sparsa vel subgregaria, superficialia, rotundata, atra, circiter 0,1 mm. lata, setulis divergentibus, decumbentibus, simplicibus, rigidulis, fuligineis vel subatris, apicem versus attenuatis, flexuosis et pallidioribus, longissimis (usque ad 0,4 mm.) ornata. Asci cylindraceo-clavati, vix stipitati, longit. 74—90 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae distichae, elongatae?, 3-septatae?

Ad caules putrescentes *Urticae dioicae* in horto Mustialensi, m. Sept. 1887 parcissime lecta.

Fusicoccum coronatum Karst. Hedw. 1884, p. 21; Sacc. Syll. III, p. 250, var. **salicinum** Karst.

Typo simillimum, laciniis vero epidermidis non nigrificatis cinctum. Sporulae 10—15 mmm. longae, 2—2,5 mmm. crassae.

In foliis putrescentibus *Salicis phylicaefoliae* prope praedium Saaris in paroecia Tammela, m. Majo 1869.

Sphaeronaema nigrificans Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa, erumpenti-superficialia, macula ambiente indeterminata nigricante insidentia, irregularia, rotundato-depressa, varie compressa vel inaeqvalia, recentia olivascentia, mollia, sicca atra, nitidula, rostro cylindraceo, diametrum pyrenii nonnumqvam aeqvante instructa, 0,3—0,4 mm. lata. Sporulae oblongatae, utrinqve obtusae, rectae, saepe guttulis 2 minutis apicalibus praeditae, hyalinae, longit. 6—9 mmm., crassit. 2—3 mmm.

In petiolis foliorum putrescentium *Armoraciae rusticanae* in horto Mustialensi, m. Sept.

Naemosphaera subtilissima Karst. in Rev. myc. 1888. Avril.

Pyrenia sparsa vel subgregaria, superficialia, late conoidea, atra, parenchymatice contexta, circiter 0,1 mm. lata.

rostro cylindraceo, stricto, atro, e filamentis connatis contexto, usque ad 0,4 mm. longo et 20 mmm. crasso instructa. Sporulae ellipsoideo-sphaeroideae, dilutissime olivaceae, longit. 6—7 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Ad ramulos decorticatos, putrescentes *Symphoricarpi racemosae* in horto Mustialensi, m. Sept.

Camarosporium Symphoricarpi Karst. n. sp.

Pyrenia conferta, rarius subsparsa, dein semiemersa, rotundata vel oblongata, poro pertusa vel ostiolo papillato praedita, atra, circiter 0,2 mm. lata. Sporulae ovoideae vel ellipsoideae, vulgo inaeqvales, 3-, rarissime 5-septatae, accedente septulo uno longitudinali, ad septa non constrictae, opace fuligineae, longit. 12—16 mmm., crassit. 6—7 mmm.

In ramulis aridis *Symphoricarpi racemosae* in horto Mustialensi, m. Oct. 1866.

Excipularia lignicola Karst. et Malbr. in ligno ramorum *Syringae vulgaris* Aboae die 2 m. Febr. 1861 lecta.

Sporulae fusoideo-bacillares, tenuiter 1—3-septatae, curvulae, 12—15 mmm. longae, 2 mmm. crassae. — Veremur, ne haec forma eadem sit ac *Amerosporium corvinum* (Pers.) Sacc. Syll. III, p. 632.

Cylindrocolla graminea Karst. n. sp.

Sporodochia gregaria vel sparsa, difformia vulgo, orbiculata, planiuscula, gelatinosa, pallida, siccitate flavescentia, 0,5—1 mm. diam. Sporophora fasciculata, gracillima, repetite dichotome ramosa, mox in conidia cylindrica, recta, hyalina, catenulata, 6—12 mmm. longa, 0,5—1 mmm. crassa abeuntia.

In culmis emortuis *Calamagrostidis* ad Mustiala, m. Oct. 1879.

Cylindrocolla tenuis Karst. n. sp.

Sporodochia sparsa, difformia, vulgo elongata vel oblongata, plana, tenuissima, gelatinosa, madore turgescentia, aurantiaca, circiter 0,5 mm. longa. Sporophora dichotome ramosa, mox in conidia cylindracea, continua, eguttulata,

recta, hyalina. 3—10 mmm. longa, 0,5—1 mmm. crassa abeuntia.

In foliis siccis graminum prope Mustiala, m. Sept.

Hymenula vulgaris Fr. Syst. myc. III, p. 234; Sacc. Syll. IV, p. 668 ad caules putrescentes *Solidaginis canadensis* in horto Mustialensi. m. Sept.

Sporodochia mollissima, recentia pallida, cinerascentia, pallide coerulescentia vel virescentia. Conidia recta, utrinque obtusa, 2-guttulata, 4—6 mmm. longa, 1—1,5 mmm. crassa.

Volutella (Psilonia) gilva (Pers.) Sacc. Syll. IV, p. 685; *Psilonia gilva* Fr. Syst. myc. III, p. 451; *Conopsea gilva* Pers.

***V. intricata** Karst. n. subsp.

Sporodochia sparsa, sessilia, orbiculata vel oblongata, rosea, filamentis valde flexuosis, septatis, asperulis, pallidioribus, 250—350 mmm. longis, 5—6 mmm. crassis vestita. Conidia cylindracea, recta, subeguttulata, hyalina, longit. 6—10 mmm., crassit. 1,5—2,5 mmm. Sporophora fasciculata, 15 mmm. longa, 1,5 mmm. crassa.

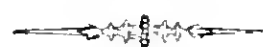
In petiolis putrescentibus *Armoraciae* in horto Mustialensi, m. Sept.

A *V. gilva* praeter caetera filamentis longioribus sporulisque minoribus differt.

Sporocybe graminea Karst. in Rev. myc. 1888, Avril.

Sparsa vel subgregaria, atra, circiter 0,5 mm. alta. Stipes cylindraceus, gracillimus, strictus. Capitulum obovoideum vel subsphaeroideum. Conidia ellipsoideo-sphaeroidea vel subsphaeroidea, laevia, fuliginea (sub lente), uniguttulata, longit. 15 mmm., crassit. 12 mmm. vel 13 mmm. diam.

In foliis culmisque siccis graminum in locis aridis prope Mustiala, m. Sept.



Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica. 16: 1888.

Symbolae ad Mycologiam Fennicam.

Pars XXV.*

Auctore

P. A. Karsten.

(Societati exhibitum die 3 Martii 1888).

Lactarius lateritioroseus Karst. Symb. ad Myc. Fenn. XXIV, p. 14, emend.

Pileus demum repandus, saepe inaeqvalis, in sqvamulas in disco minores, granuliformes, marginem versus majores secedens, usqve ad 11 cm. latus, carne grumosa, usque ad 1 cm. crassa, ad marginem admodum tenuis. Stipes farctus, nonnumqvam demum basi cavus, inaequalis, deorsum solito incrassatus, curvatus vel flexuosus, rarius strictus, subtiliter subflocculosus, tandem pileo concolor, at pallidior, usqve ad 7 cm. longus et 2 cm. crassus. Lamellae demum flavescentes. — Pileus subinde obsolete zonatus, fragilis. Lamellae subdistantes, usque ad 5 mm. latae. Odor fere nullus.

Bjerkandera chionea (Fr.) Karst.

In Lapponia rossica prope vicum Knjäscha-guba, die 9 Aug. 1861 legimus.

Bjerkandera simulans Karst. in Rev. myc. 1888, Avril.

Valde imbricata, concrescens. Pileus carnosus, lentus, dimidiatus, triqveter, irregularis, laevis, glaber, azonus, pallescens vel albus, siccitate subferruginascens, intus albus 1—3 cm. latus. Pori minuti, rotundi, inaeqvales, laceri, tenues, e

pallido subferruginascentes, nudi. Sporae cylindraceae, curvulae, hyalinae, 4—5 mmm. longae, 1—1,5 mmm. crassae.

In cortice *Piceae excelsae* prope Vasa, m. Majo 1864.

Quoad formam cum *Inonoto radiato* (Sow.) omnino convenit.

Poria separabilis Karst. n. sp.

Effusa, subtus glabra, immarginata, siccitate rimosa, ambitu concolore. Pori membrana tenuissima, molli, pallida vel albida, sicca secedente impositi, perexigui, rotundi, aeqvales, pertenues, circiter 0,4 mm. alti, a membrana facile separabiles, subfusci.

Ad corticem laevem, semivivum *Betulae* in paroecia Tammela semel obvia.

Cyphella terrigena Karst. n. sp.

Receptaculum membranaceum, campanulatum, subinde in stipitem brevissimum porrectum, laeve, fere album, albo-puberulum, 0,2—0,3 mm. altum. Hymenium laeve, lutescente album. Basidia clavulato-cylindracea, longit. 20—25 mmm., crassit. 4—5 mmm. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 6—7 mmm., crassit. 5—6 mmm. Cystidia nulla.

Supra terram nudam in horto Mustialensi, m. Julio 1869.

Corticium calotrichum Karst. in Rev. myc. 1888, Avril.

Oblongatum vel effusum, immarginatum, adnatum, subtus adpresse fibrillosum ambituqve byssinum, demum membranaceum, subsecedens et glabrescens. Mycelium e hyphis ramosis, articulatis, apice obtuso-rotundatis, albis, 6—12 mmm. crassis contextum. Hymenium tenue, ceraceum, laeve, contiguum, rarius siccitate rimosum, albido-alutaceum vel sordide flavidum. Cystidia nulla. Sporae sphaeroideae, molles, flavescente hyalinae, parcae, 6—10 mmm. diam.

Supra corticem vetustum *Alni incanae* in regione Mustialensi pluries m. Aug.—Nov. lectum.

Corticium confluens Fr.

Var. **triviale** Karst. in Rev. myc. 1888, Avril.

Rotundatum vel effusum, adglutinatum, immarginatum, ambitu primitus subfimbriatum, album, dein glabrescens.

Hymenium ceraceum, rigescens, laeve, contiguum, rarissime (siccum) rimosum, livido-caesium, siccum albido-alutaceum seu flavescens, nudum. Cystidia nulla. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, dilutissime flavescentes vel subhyalinae 6—9 mmm. diam. vel 7—9 longi, 6—8 mmm. crassi.

Supra corticem, rarius lignum *Betulae*, *Alni*, *Sambuci racemosae*, *Aceris* et *Populi* freqvens usque ad Mare-glaciale.

Num hoc varietas tantum sit, ut omnis analogia svadet, in medio relinqvimus.

Var. **subcalceum** Karst. in Rev. myc. 1888, Avril.

Rotundatum vel effusum, confluens, adglutinatum, immarginatum, ambitu similare vel primitus tenuissime subbyssinum, concolor. Hymenium ceraceum, rigescens, laeve, contiguum vel saepius rimoso-partitum, nudum, albidum. Cystidia nulla. Sporae sphaeroideae, ditutissime flavescentes vel subhyalinae, 6—9 mmm. diam., parcae.

Supra corticem et lignum *Betulae* circa Mustiala, fere per annum.

A var. *padino* Karst., cui proxime accedit, hymenio vulgo rimoso, albidiore ambituque similari vel mox glaucescente concolori discrepat.

Tromera microtheca Karst n. sp.

Apothecia superficialia, sessilia, gregaria, solitaria, rarissime in caespitulos sociata (2—3 insimul), nuda, nigra, opaca, subrugulosa, aperta, plana, orbicularia vel ovalia, tenuiter marginata, vix 0,3 mm. lata. Asci clavati, obtusissimi, jodo dilute caerulescentes, longit. 36—40 mmm., crassit. 10—12 mmm., myriospori. Sporae oblongatae vel elongatae, rectae, hyalinae, longit. 2—3.5 mmm., crassit. 1—1.5 mmm. Paraphyses haud bene discretae. Hymenium jodo fulvescens.

In ligno vetusto abietino ad Mustiala, m. Aug. 1870.

A seqvente, cui proxime accedit, praecipue ascis minoribus, sporis longioribus apotheciisqve fere minoribus tenuiusqve marginatis recedit.

Tromera ligniaria Karst. n. sp.

Apothecia superficialia, solitaria, raro in caespitulos sociata (plerumque 3 insimul), sessilia, rarius basi constricta, aperta, concaviuscula, demum plana vel convexiuscula, margine obtuso, demum subimmarginata, nuda, atra, rugulosa, latit. 0,3 mm. Asci clavati, obtusi, jodo dilute caerulescentes, longit. 80—100 mmm., crassit. 12—14 mmm., myriospori. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae vel sphaeroideae, hyalinae, longit. 1,5—2 mmm., crassit. 1,5 mmm. vel diam. 1,5 mmm. Paraphyses filiformes, 1 mmm. crassae.

Ad lignum abietinum vetustum prope Mustiala, m. Martio 1872. — An cum priore *Tympanidi* adscribenda?

Mollisia Artemisiae (Lasch) Karst. *Peziza Artemisiae* Lasch. in Rab. Herb. Myc. N:o 335: Handb. I, p. 344.

Perithecia erumpentia, e sphaeroideo — hemisphaerico-applanata, scabrosella, subolivaceo-cinerea vel cinerea, disco pallidiore, margine primitus albicante, siccitate nigrescentia.

Ad caules aridos *Artemisiae vulgaris* in regione Mustialensi, m. Majo et Junio. Sterilis tantum lecta.

Amerosporium Sedi Karst. in Rev. myc. 1888. Avril.

Cupulae superficiales, gregariae, atrae, setis simplicibus, rigidis, erectis, continuis, atris, circiter 220 mmm. longis obsessae, circa 0,5 mm. latae. Conidia fusoideo-elongata, continua, curvula, eguttulata, hyalina, longit. 24—26 mmm., crassit. 2,5—3 mmm.

In foliis langvescentibus *Sedi Telephii* prope Aboam, m. Sept. 1887, leg. Onni Karsten.

Cytosporina stellulata Sacc. Syll. III, p. 602 in ligno vetusto *Ulmi* ad Aboam m. Aprili 1861 semel a nobis lecta.

Sporulae filiformes, arcuatae, circiter 30 mmm. longae et 1 mmm. crassae.

Rhabdospora pleosporoides Sacc. ***Rh. longior** Karst. n. subsp.

Maculae nullae. Pyrenia sparsa, cladogena, mox nuda,

rotundata vel oblongata, applanata vel saepius depressa. ostiolo papillato. circiter 0.4 mm. lata. Sporulae filiformes. rectae. continuae, multiguttulatae, hyalinae, 50—70 mmm. longi.

In caulibus aridis *Cerefolii sylvestris* prope Mustiala, m. Aprili 1866.

Leptosporium mycophilum Karst. n. sp.

Sporodochia effusa, mollia, tenuissima, aurantiaca, ambitu subbyssino, albo. Conidia oblongata, continua, recta, hyalina, longit. 3—4 mm., crassit. 1—1,5 mmm.

In specie indescripta Myxomycetum in regione Aboënsi. Merimasku, m. Aug. 1860.

Helminthosporium arbusculoides Peck.

Caespites effusi, atri, velutini. Hyphae fasciculatae, rigidae, simplices, subflexuosae, saepe basi decumbentes, nigrae, articulatae, usque ad 250 mmm. longae, 7—8 mmm. crassae. Conidia ellipsoidea vel oblongata, 3-septata, fuliginea, semipellucida, unicoloria, longit. 20—25 mmm., crassit. 8—10 mmm.

In cortice et ligno vetusto *Betulae* prope Mustiala et Vasa, m. Aprili—Julio.

Botrytis campsotricha Sacc. Syll. IV, p. 117, var. **fennica** Karst.

Caespituli pulvinati, minuti, confluentes, albi. Hyphae parce septatae, ramosae, 4—6 mmm. crassae, ramis vulgo rectis. Conidia ellipsoidea vel ovalia vel suboblonga, eguttulata, hyalina, longit. 5—8 mm., crassit. 2—3,5 mmm.

Ad lignum *Pini sylvestris* alicubi in Fennia.

Nudo oculo lignum videtur farina adspersum.

Monilia arctica Karst. n. sp.

Caespituli effusi, velutini, e sordido helvoli. Hyphae septatae, longiusculae, 8—10 mmm. crassae. Conidia breve catenulata, ovalia, saepissime distincte apiculata indeqve isthmico-conjuncta, hyalina vel demum, dilutissime flavida, endochromate granuloso, longit. 20—30 mmm., crassit. 10—13 mmm.

Supra lignum *Betulae* vetustum juxta sinum Kolaënsem Lapponiae rossicae, m. Julio 1861 legimus.

Tolypomyria fungicola Karst. n. sp.

Caespituli effusi vel subcirculares, tomentosuli, albi. Hyphae vage ramosae, flexuosae, articulatae, intricatae, 8—10 mmm. crassae. Glomeruli rotundati, mucosi. Conidia ellipsoidea vel ovalia, subinde sphaeroideo-ellipsoidea, hyalina, 2—4 mmm. longa, 1—2 mmm. crassa.

In *Hansenia velutina* putrescente in paroecia Tyrvis, m. Sept. 1859.

Oospora Clavariarum Karst. n. sp.

Caespituli effusi, ambientes, mucedinei, albidi. Catenulae breves, simplices, ex hyphis brevissimis (40—50 mmm. longis) oriundae. Conidia (saltem ultima) sphaeroidea, episporio crasso, verruculoso, hyalina, diam. 18—36 mmm.

Supra Clavariam putrescentem prope Mustiala, m. Aug. 1866.

Trichosporium fuscum (Link.) Sacc. Syll. IV, p. 289 in ligno vetusto prope vicum Lapponiae rossicae, Knjäscha-guba, m. Aug. 1861 legimus.

Fuscum. Hyphae 4—6 mmm. crassae, dilute fuligineae et pellucidae (sub. micr.). Conidia ellipsoidea vel ovalia, dilute fuliginea pellucidaqve (sub micr.), longit. 8—14 mmm., crassit. 6—7 mmm. — *Trichosporium fuscescens* Cook. et Harkn. verisimiliter huc pertinet.

Hormiscium septonema (Preuss.) Karst. var. **betulinum** Karst.

Syn. *Hormiscium curvatum* (Peck.) Sacc. var. *betulinum* Karst. Symb. ad Myc. Fenn. XX, p. 97.

Caespites late effusi, atri. Catenae conidiorum rarissime ramosae, 60—90 mmm. longae. Conidia subcuboidea, 4 mmm. longae, 6 mmm. crassae.

In cortice *Betulae* prope Vasa, m. Aug. 1867.

Torula obducens Karst. n. sp.

Ramos late ambiens et crustam tenuem, atram, effusam formans. Hyphae steriles decumbentes, articulatae, hyalinae. Catenulae ut plurimum decemsporae, simplices vel ramosae, curvatae vel flexuosae, saepe connatae. Conidia primitus hyalina, ellipsoidea vel sphaeroidea, dein sphaeroidea, fuliginea, pellucida (sub. micr.), diam. 4—8 mmm., sat facile secedentes.

Supra corticem semivivum *Populi tremulae* in regione Mustialensi, m. Januario 1882.



(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica. 16: 1888.)

Symbolae ad Mycologiam Fennicam.

Pars XXVI.

Auctore

P. A. Karsten.

(Societati exhibitum die 3 Martii 1888.)

Helotium straminellum Karst. n. sp.

Apothecia subsparsa, obconica, stipitata, straminea vel subaurea, marginem versus tenuiter albido-furfurella, altit. 0,1—0,2 mm., epithecio concaviusculo. Stipes glaber, cupulam aeqvans. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 38—40 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae cylindraceae, rectae, eguttulatae, longit. 4—4,5 mmm., crassit. circiter 1 mmm. Paraphyses discretae.

Ad lignum *Betulae* prope Mustiala, m. Oct. 1869.

Helotio lectissimo Karst. affine.

Lachnum Aspidii (Lib.) Karst. ad stipites *Aspidii* prope Mustiala olim legimus. — Asci fusoideo-elongati, 34—40 mmm. longi, 6 mmm. crassi. Sporae fusoideo-bacillares, longit. 8—10 mmm., crassit 1—1,5 mmm. Paraphyses filiformes, graciles, apice attenuatae. Pili circiter 50 mmm. longi et 3 mmm. crassi.

Mycolecidea Karst. n. gen.

Est Patellaria sporis coloratis pluri-septatis.

M. triseptata Karst. n. sp.

Apothecia gregaria, superficialia, sessilia patellaeformia.

planiuscula, marginata, atra, 0,2—0,3 mm. lata. Asci clavati, obtusissimi, longit. 38—40 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae conglobatae, oblongatae, curvulae, 3-septatae, dilute fuligineae vel subchlorinae, longit. 12—16 mmm., crassit. 4—5 mmm. Paraphyses coalitae. Gelatina hymenea jodo coerulescens.

In ligno vetusto arborum frondosarum ad Mustiala, m. Octobri 1866.

Eurotium lateritium Mont. Syll. Crypt. n. 918; Cent. VI, n. 45 in Ann. Sc. nat. 3, XI, p. 54; Sacc. Syll. I, p. 26.

In fructibus *Amygdali communis* in Mustiala, m. Martio 1888, legit Jenny Karsten.

Perithecia tenuissime membranacea, contextu cellulis polyedricis, majusculis (16—33 mmm. diam.), dilutissime lutescentibus composita, sphaeroidea, lutea, floccis dense contextis lanaeformibus, luteo-aurantiacis immersa, latit. circiter 70 mmm. Asci sphaeroidei, 8-spori, circiter 20 mmm. diam. Sporae sphaeroideae, laevissimae, subhyalinae, 8—12 mmm. diam. Status conidicus: **Aspergillus atrovirens** Karst. Hyphae steriles repentes, ramosae, fertiles assurgentes, hyalinae, apice vericuloso-inflatae, capitulis cylindraceis, sphaeroideo-clavatis vel rotundatis, atrovirentibus. Conidia sphaeroidea, laevissima, catenulata, basidiis nullis suffulta, aeruginosa (sub micr. chlorina vel chlorino-hyalina), 4—6 mmm. diam.

Phaeosphaerella n. gen.

Est *Sphaerella* sporis coloratis.

Ph. maculosa (Sacc.) Karst.

Syn. *Sphaerella macularis* Karst. Myc. Fenn, II, p. 174. *Sphaerella maculosa* Sacc. Syll. I, p. 487.

Sporae demum flavo-fuligineae, longit. 14—24 mmm., crassit. 5—7 mmm.

Lasiosphaeria crustacea Karst. n. sp.

Perithecia solito in crustam connexa, superficialia, e mycelio filamentoso dematiaceo, nigro vel fusco-nigro oriunda,

ovoidea, poro pertusa vel in ostiolum obtusiusculum attenuata, scabriuscula, atra, fragilia, facile diffracta, inferne filamentis obsessa subiculi, superne glabrescentia vel pilis paucis praedita. 0,4—0,5 mm. diam. Asci longit. 150—190 mmm. (p. sporif.), crassit. 12—13 mmm. Sporae distichae, cylindraceae, utrinque obtusiusculae, deorsum vermiculato-curvatae, continuae, guttulis minutis praeditae, hyalinae, longit. 50—70 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Ad lignum putrescens *Betulae* in paroecia Tyrvis, m. Sept. 1859, semel lecta.

Hyphae subiculi flexuosae, vage ramosae, fragiles, articulatae, circiter 5 mmm. crassae.

Zignoella immersa Karst. n. sp.

Perithecia gregaria vel subsparsa, rotundata, innata, dein vertice emergentia, perforata, subinde subpapillata, atra, nuda, circa 0,2 mm. lata. Asci clavati, longit. 160—170 mmm., crassit. 20 mmm. Sporae distichae, fusoideae, rectae vel subrectae, 1-septatae, deinde saepe obsolete 3-septatae, ad septum medium constrictae, hyalinae vel luteolo-hyalinae, longit. 36—40 mmm., crassit. 6—8 mmm. Paraphyses filiformes, 2 mmm. crassae.

In assere pineo fabrefacto, intemperiis exposito ad Mustiala, m. Sept. 1871.

Melasmia Aviculariae West. 5 Not. n. 70: Sacc. Syll. III, p. 638.

In foliis langvescentibus *Polygoni avicularis* in horto Mustialensi, m. Julio 1866.

Sporae ovoideae vel subsphaeroideae, longit. 3—4 mmm., crassit. 2—3 mmm. Sec. Kickx spermogonium sistit *Stigmateae Polygonorum* Fr. Summ. Veg. Scand., p. 421 (*Dothidea Polygoni* Fr. Syst. Myc. II, p. 564).

Phoma conigena Karst. n. sp.

Pyrenia solitaria vel aggregata, erumpentia, superficialia, varie compressa, saepe elongata subhysterioidea, atra, nitentia, laevia, subastoma, 0,1—0,2 mm. lata. Sporulae fu-

soideo-elongatae, solito rectae, eguttulatae, rarissime obsolete 1-septatae, hyalinae, longit. 8—16 mmm., crassit. 1,5—2,5 mmm. Basidia filiformia, recta, circ. 10 mmm. longa et 1 mmm. crassa.

In squamis strobilorum *Piceae excelsae* in Mustiala, m. Januario 1867.

Ab affini *Phoma conorum* Sacc. Mich. II. p. 615 forma pyreniorum, sporulis eguttulatis basidiisque longioribus differt.

Diplodina nitida Karst. n. sp.

Pyrenia per corticem erumpentia, solitaria vel caespitosa, sphaeroidea vel truncato-oblongata, vertice vulgo impressa, laevia, atra, nitida, diam. circiter 0,2 mm. Sporulae acrogenae, fusoideo-elongatae, rectae vel subrectae, ut plurimum 1-septatae, hyalinae, ad septum non constrictae, longit. 12—18 mmm., crassit. 2,5—3,5 mmm. Basidia filiformia, longit. 30—50 mmm., crassit. 1 mmm.

In ramulis emortuis *Alni incanae* prope Mustiala, m. Aprili 1867.

Aposphaeria peregrina Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa, erumpenti-superficialia, rotundata, nunc conoidea, nunc deplanata, laevia, nitentia, atra, dein poro pertusa, nucleo albo, punctiformia. Sporulae oblongatae, rectae, vulgo 2-guttulatae, hyalinae, longit. 2,5—4 mmm., crassit. 1—1,5 mmm., muco persistente involutae.

In ligni durioris betulini superficie dealbata prope Kola Lapponiae rossicae, m. Julio 1861.

Affinis *Aposphaeriae muciferae* (Berk.) Sacc., *Aposphaeriae minutulae* (Peck.) Sacc. et *Ap. arcticae* (Karst.) Sacc.

Oedocephalum byssinum (Bon.) Sacc. IV, p. 49. ***herbariorum** Karst. n. subsp.

Hyphae erectae hyalinae, haud septatae, solito aeqvales, circiter 0,2 mm. altae, 15—20 mmm. crassae. Capitula rotunda, alba, demum flavescentia. Conidia exacte sphaeroidea, verruculosa, ex hyalino flavida (sub micr.), diam. 12—14 mmm.

In foliis *Ranunculi repentis*, in herbariis asservatis, prope Vasa lectis.

Crinula caliciiformis Fr. Syst. myc. I, p. 495, var. *sorbicola* in cortice emortuo *Sorbi Aucupariae* ad Mustiala, m. Sept. 1866.

Stipites scabrosi, glabri, deorsum tomentosi, atro-olivacei, ex hyphis fuligineis subhyalinisqve fasciculatis compositi. Conidia ex hypharum apice angustissimo, hyalino catenulatim oriunda, mox secedentia, oblongata vel ellipsoideo-oblongata, recta, eguttulata, hyalina, longit. 2—3 mmm., crassit. 1—1,5 mmm.

Rhinocladium macrosporum Karst. n. sp.

Effusum, tomentellum, fulvotestaceum. Hyphae flexuosae, dichotome ramosae, articulatae, erectae vel adscendentes, hyalinae (sub micr.), crassit. 10 mmm. Conidia sphaeroideo-ellipsoidea, punctata, flavida (sub micr.), ex hypharum denticulis oriunda et his diu haerentia, longit. 10—21 mmm., crassit. 12—14 mmm.

In cortice et thallo *Parmeliae* vetusto ad Mustiala, fine m. Aug. 1865.

Hormiscium paradoxum Karst. n. sp.

Caespituli suborbiculati, velutini, aterrimi, 1—2 mm. lati. Hyphae (seu catenulae) vage ramosae, conjunctae et curvatae, articulatae, 100—150 mmm. longae, articulis valde inaeqvalibus, fuligineae, semipellucidae (sub lente), in conidia subsphaeroidea vel ellipsoidea vel difformia, longit. 10—25 mmm., crassit. 8—12 mmm. vel diam. 6—8 mmm. tandem secedentes.

In pariete ligneo (abietino?) aqvaliculi in Mustiala, m. Junio 1868.

Coniosporium stromaticum Cord.

* **subreticulatum** Karst. n. subsp.

Acervuli superficiales, gregarii, saepe confluentes, minuti, laxi, rotundati, atri. Conidia sphaeroidea vel subsphaeroidea, subreticulata, fuliginea, semipellucida (sub lente),

diam. 20—30 mmm. Hyphae sparsae, diffusae, tenerrimae (1 mmm. crassae), hyalinae.

Ad asseres *Pini silvestris* prope pagum paroeciae Tammela, Sipilä, m. Januario 1866.

A *Coniosporio stromatico* Cord. Icon. Fung., I. p. 1. f. 5; Sacc. Syll. IV, p. 240 acervulis minutis, conidiis sphaeroideis, subreticulatis, stromate vix ullo, sed hyphis suffultis discedit.



(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica. 16: 1888.)

Symbolae ad Mycologiam Fennicam.

Pars XXVII.

Auctore

P. A. Karsten.

(Societati exhibitum die 3 Martii 1888).

Helotium firmulum Karst. n. sp.

Apothecia gregaria, sessilia, subiculo dematico (*Tapesiae fuscae* (Pers.) ?) insidentia, sphaeroidea vel late obovoidea, ore minuto aperta, prosenchymatice contexta, firmula, alba vel lutescentia, albo-puberula, demum cupulari-aperta et sordidata, 0,2—0,3 mm. lata. Asci cylindraceo-clavati, 6—7 mmm. crassi. Sporae distichae, fusoideo-elongatae, rectae vel curvulae, continuae, eguttulatae, hyalinae, longit. 7—12 mmm., crassit. 1,5 mmm. Paraphyses filiformes, coalescentes.

In caulibus aridis *Rubi idaei* in ditione Mustialensi, m. Julio 1869.

Ad *Helotium inqvilinum* Karst. proxime accedit.

Chaetomium humanum Karst. n. sp.

Perithecia sparsa, superficialia, ovoidea vel conoidea, atra, undiqve, apice excepto, setosa, 0,3—0,4 mm. alta. Setae simplices, septatae, divergentes, rectae vel subflexuosae, fuligineo-atrae, sursum pallidiores, laeves, usque ad 0,4 mm. longae et (basi) 12 mmm. crassae. Sporae juveniles octono-conglobatae, hyalinae, guttulatae, sphaeroideo-elli-

psoideae, longit. 10—14 mmm., crassit. 8 mmm., adultiores ellipsoideae, utrinqve attenuatae, olivaceo-fuligineae, pellucidae (sub micr.), luce refracta cupreo-micantes, longit. 14—17 mmm., crassit. 8—9 mmm.

Supra fimum humanum in Mustiala, m. Oct. 1869.

Leptosphaeria vagabunda Sacc. Syll. II, p. 31, var. **Dulcamarae** Karst.

In ramis emortuis *Solani dulcamarae* prope oppidum Jakobstad, m. Julio 1870.

Sporae 3-septatae, luteolo-fuscescentes, longit. 14—19 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Gnomoniella iridicola Karst. n. sp.

Perithecia sparsa, innata, atra, rostro stricto, aciculari, erumpente, brevi (dimidium diametrum perithecii vix aeqvante), vix 0,1 mm. lata. Sporae 8:nae, fusoideo-elongatae, rectae, 2—4-guttulatae, hyalinae, longit. 10—12 mmm., crassit. 3—4 mmm.

In foliis putridis *Iridis pseudacori* in paroecia Tammela. Kojo, semel lecta.

Rhabdospora pleosporoides Sacc. ***Scrophulariae** Karst. n. subsp.

Pyrenia cladogena, sparsa, epidermide velata, sphaeroideo- vel oblongato-depressa, atra, subinde maculae rufescenti insidentia, 0,3 mm. lata, ostiolo papillato brevi. Sporulae filiformes, rectae, continuae, obsolete guttulatae, hyalinae, longit. 50—67 mmm., crassit. circiter 1,5 mmm.

In caulibus *Scrophulariae nodosae* emortuis prope Mustiala, fine m. Maji 1868.

Virgaria macrospora Karst. n. sp.

Caespituli sat compacti, oblongati vel subcirculares, exigui (0,5 mm. lati), fusci. Hyphae congestae, erectae, simplices, septatae, subaeqvales, leviter flexuosae, fuligineae (sub lente), 4—6 mmm. crassae. Conidia secus hyphas inserta, sphaeroidea, subtilissime verruculosa, fusca, impellucida (sub lente), diam. 12—18 mmm.

Ad *Polystichum spinulosum* prope Mustiala, m. Majo 1872.

Cladobotryum terrigenum Karst. n. sp.

Caespituli indeterminati, arachnoidei, albi. Hyphae fertiles erectae, septatae, ramosae. Rami terni, breves. Conidia terminalia, terna, oblongata, recta vel inaeqvilateralia, continua, rarius obsoletissime 3-septatae, hyalinae, longit. 28—35 mmm., crassit. 11—12 mmm.

Ad terram in horto Mustaliensi, m. Aug. 1869.

Ad *Dactylium* vergit.

Chloridium micans Karst. n. sp.

Caespituli effusi, griseo-fusci. Hyphae fertiles erectae vel assurgentes, simplices, parce septulatae, dilute fuligineae semipellucidaeqve (sub micr.), compressae, hinc inde isthmoideo-contractae, longae (2—3 mm. altae), usque ad 14 mmm. crassae, apice pallidiores saepeque ramulis brevibus, teneris, hyalinis instructae. Conidia terminalia, accumulata, albida, ellipsoideo-sphaeroidea, longit. 9—11 mmm., crassit. 8—9 mmm.

In foliis putridis *Iridis pseudacori* prope pagum paroeciae Tammela, Kojo, m. Aug. 1887.

Hyphae luce refracta cupreo- et aeneo-micantes.

Fusoma punctiforme Karst. n. sp.

Acervuli gregarii, minutissimi, albi vel albidi, liberi. Conidia fusoideo- bacillaria, curva, continua vel 1—3-septata, utrinqve acuta, hyalina, longit. 17—30 mmm., crassit. 1,5—5 mmm.

In foliis putridis *Iridis pseudacori* prope pagum Tammelensem, Kojo, m. Aug. 1887.

Fusarium carneolum Karst. n. sp.

Sporodochia superficialia, exigua, saepe confluentia, ceracea, carnea. Sporophorae filiformes, fasciculatae, tenerrimae. Conidia fusoideo-bacillaria, utrinque acuta (falcata), continua, hyalina, longit. 24—39 mmm., crassit. 2—3 mmm.

In foliis putridis *Iridis pseudacori* prope Kojo in paroecia Tammela, m. Aug. 1887.

Chromosporium stercorarium Karst. n. sp.

Effusum, tenuissimum, submembranaceum, albidum. Conidia copiosissima, sphaeroidea, hyalina, 0,7—1 mmm. diam. Hyphae prorsus nullae.

Supra stercus bovinum caulesqve putridos in regione Aboënsi, Merimasku, m. Majo 1865.



(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica, 16: 1888).

Symbolae ad Mycologiam Fennicam.

Pars XXVIII.

Auctore

P. A. Karsten.

(Societati exhibitum die 3 Novemb. 1888).

Omphalia cuneifolia Karst. n. sp.

Fragillima. Pileus carnosulus, admodum tenuis, e convexo planus, obtusus, siccus, glaber, udus pellucide striatus, fuligineus, siccus alutaceus vel albidopallens, 2—5 cm. latus. Stipes solidus, aeqvalis vel saepius apice incrassatus, teres, subinde superne compressus, strictus vel flexuosus, nudus, apice furfuraceus, basi albotomentosus, laevis, pallidus, 3—4 cm. altus, 2—3 mm. crassus. Lamellae adnatae, distantes, crassiusculae, latae, ventricosae vel antice latiores obliqueque truncatae, cinerascentes, 6—7 mm. latae, subinde venoso-connexae. Basidia clavata, longit. 40—45 mmm., crassit. 10—12 mmm. Cystidia nulla. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, chlorino-hyalinae, longit. 10—12 mmm., crassit. 9—10 mmm. aut 10 mmm. diam.

Ad terram humoso-arenosam muscosam locis umbrosis in horto Mustialensi, m. Aug.

Solitaria. Inodora.

Omphalia cortiseda Karst. n. sp.

Pileus membranaceus, e convexo planus, radiato-striatus, glaber, pallescens, siccitate albicans, circiter 2 mm. la-

tus. Stipes aeqvalis, strictus vel curvatus, insititius, leviter pruinoso-puberulus, hyalinus, siccitate pallescens, 2—3 mm. altus. Lamellae adnato-decurrentes, valde distantes, crassiusculae, paucae (6), arcuatae, pallescentes. Basidia cylindraceo-clavata, longit. circiter 30 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla. Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, basi obliqvae acutataeque, guttula unica magna, hyalina, longit. 10—11 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Ad corticem truncorum vivorum *Corni sanguineae* in horto Mustialensi, m. Octobri.

Omphalia albidopallens Karst. n. sp.

Pileus submembranaceus, convexus, orbicularis, vix umbilicatus, pellucide striatus, nudus, hyalino-albidus vel pallescens, siccitate albicans, 1 cm. latus. Stipes subfistulosus, aeqvalis, nudus, pallescens, 3—4 cm. altus, 1 mm. vel paullo ultra crassus. Lamellae adnatae, dente decurrentes, confertae, planae, latae (usque ad 3 mm.), pallescentes, siccae albidae. Basidia clavata, longit. 20—30 mmm., crassit. 6 mmm. Cystidia nulla. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, eguttulatae, longit. 4—5 mmm., crassit. 3 mmm.

Supra Hypna emortua in Runkomäki ad Mustiala, m. Aug. et Sept.

Inodora. Lamellae postice admodum latae. *Omph. deflexae* proxima.

Russula intermedia Karst. n. sp.

Inter *R. emeticam* Harz. et *R. integram* Linn. media, ab illa lamellis sporisqve flavidis, ab hac sapore acerrimo differens. Pileus vulgo sangvineus.

Locis uliginosis, umbrosis in regione Mustialensi rara.

Clypeus subrimosus Karst. n. sp.

Pileus conoideo-campanulatus, dein expansus, umbone prominente conoideo, margine saepe undulato, laevigatus, glaber, dein cute in fibrillas longitudinales dehiscente, tandem rimosus, spadiceus vel pallide ferrugineo-ochraceus, 2—3 cm. latus. Stipes solidus, aeqvalis, teres, politus, vulgo fle-

xuosus, basi infimo marginato-bulbillosus, glaber, totus pruinosus, albus, impellucidus, 5—6 cm. longus, 3—4 mm. crassus. Lamellae postice valde attenuatae, liberae vel leviter adnexae, parum ventricosae, ex albido argillaceae, demum fuscescentes. Basidia clavata, longit. 30—42 mmm., crassit. 14 mmm. Cystidia fusoidea, apice primitus muriculata, longit. 65—95 mmm., crassit. 14—20 mmm. Sporae sphaeroideae vel subellipsoideae, inaeqvaliter stellato-spinulosae, dilute flavescentes (sub lente), longit. 13—14 mmm., crassit. 10—11 mmm. vel diam. 10—12 mmm.

Locis declivibus graminosis in horto Mustialensi, m. Sept.

Caro alba, inodora et insipida. Cum seqvente, qva multo minor, forma coloreqve convenit.

Inocybe confusa Karst. n. sp.

Pileus carnosus, conoideo-campanulatus, dein expansus et umbonatus, glaber, cute in fibras longitudinales dehiscente, subrimosus, ferrugineo- seu fulvo-lutescens vel spadiceus, usque ad 9 cm. latus. Stipes solidus, firmus, glabellus, cylindraceus, basi haud vel vix bulbosus, apice subnudus, pallescens, usque ad 12 cm. altus, 1 cm. crassus. Lamellae confertae, ventricosae, e pallide lutescente pallide olivaceae. Basidia clavata, longit. 38—40 mmm., crassit. 12 mmm. Cystidia? inflato-clavata, longit. circiter 40 mmm., crassit. 14—18 mmm. Sporae ellipsoideae vel subreniformes, utrinqve obtusissimae, laeves, eguttulatae, flavescentes (sub lente), longit. 10—12 mmm., crassit. 6 mmm.

In silva mixta et frondosa circa Mustiala haud nimis rara.

Peziza immutabilis Karst. n. sp.

Apothecia gregaria vel conferta, sessilia, plana, crassiuscula, nuda, tota aurantiaca, margine acuto subtiliterqve albolaciniatulo, latit. 2—4 mm. Asci cylindracei, jodo non tincti. Sporae 8:nae, monostichae, fusoideo-oblongatae, 2-guttulatae, laeves, hyalinae, longit. 27—31 mmm., crassit. 9—11 mmm. Paraphyses simplices, apice saepe curvulae clavula-

taeqve, guttulis dilute aurantio-fulvis praeditae, jodo non coerulescentes.

Supra terram humosam locis stercoratis nec non in stercore prope Mustiala, m. Augusto.

Peziza Roumegueri Karst. differt apotheciis extus pallidioribus, sporis paullo minoribus paraphysibusque ope jodi coerulescentibus.

Naevia Calthae (Phill.?) Karst.

In foliis vivis vel langvidis *Calthae palustris* in regione Mustialensi m. Julio pluries legit filius meus Onni.

Asci late clavati, 59—65 mmm. longi et 13—20 mmm. crassi. — A *Phacidio Calthae* Phill. in Myc. Scot. p. 344 et Grev. VII p. 103, Brit. Disc. p. 391 differt apotheciis minoribus (circiter 6,5 mm. latis) et pallide incarnatis (nec cinereis vel fuscescentibus).

Laestadia juniperina (Ellis) Sacc. Syll. II, p. XXXII: *Sphaerella juniperina* Ellis in Amer. Nat. XVII, 1883, p. 917.

In foliis emortuis *Juniperi communis* ad Mustiala (Onni Karsten).

Asci fasciculati, clavulato-cylindracei, apicem versus attenuati, leviter curvuli, longit. 50—65 mmm., crassit. 6—8 mmm. Sporae fusoideo- vel clavato-elongatae, continuae, longit. 11—13 mmm., crassit. 3,5 mmm.

Enchnoa Ulmi Karst. n. sp.

Perithecia ligno, cortice orbato, insidentia, aggregata, sphaeroidea, ostiolis obsoletis, atra, tomento fusco obsessa, fragilia, latit. 0,2—0,3 mm. Asci late clavati, aparaphysati, longit. 30—38 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, cylindraceae, curvulae, guttulis duabus apicalibus praeditae, hyalinae, longit. 11—14 mmm., crassit. 2—3 mmm.

In ramis dejectis *Ulmi effusae* in horto Mustialensi, m. Oct.

Melanospora vervecina (Desm.) Fuck. in ligno mucido betulae ad Mustiala semel m. Oct. lecta.

Rosellinia ambigua Sacc. Syll. I, p. 271 in ramis emortuis *Sambuci racemosae* in Mustiala, m. Junio.

Setae perithecii usque ad 50 mmm. longae. Asci 11 mmm. crassi. Sporae 10—14 mmm. longae, 8—10 mmm. crassae.

Rosellinia librincola Karst. n. sp.

Perithecia conferta, basi leviter insculpta, globulosa, subtiliter rugulosa, opaca, nigra, demum poro pertusa, inferne setulis continuis, 30—40 mmm. longis, divergentibus obsessa, deniqve calva, 0,2—0,3 mm. lata. Sporae ellipsoideae, eguttulatae, fuligineae, longit. 12 mmm., crassit. 6—8 mmm.

In ramis peridermio orbatis *Tiliae ulmifoliae* prope Mustiala, m. Sept.

Ophionectria episphaeria Karst. n. sp.

Perithecia gregaria vel conferta, superficialia, breve cylindracea vel subovoidea, apice truncata leviterqve depressa, nuda, sordide flavente pallida, ostiolo papillato obscuriore, subfuscescente, magnitudine *Nectriae episphaeriae*. Asci fusoidei, longit. 75 80 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae conglobatae, bacillares, utrinque acutatae, rectae vel subflexuosae, obsolete pseudo-pluriseptatae vel guttulatae, hyalinae, longit. 55—62 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Supra *Diatr. stigma* in regione Mustialensi forte non nimis rara.

Nectria Fuckelii Sacc. Mich. I, p. 271 in thallo adhuc vegeto et apotheciis *Physciae stellaris* in horto Mustialensi freqventissime obvia.

Chaetozythia Karst. n. gen.

Pyrenia superficialia, ovoidea, astoma, membranacea, mollia, aurantiaca, setulis obsessa. Sporulae ellipsoideae, continuae, aureae.

Ch. pulchella Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa vel subcaespitosa, superficialia, ovoidea, laevia, roseo-aurantiaca, undiqve vertice excepto setu-

lis divergentibus, strictis, continuis, albis, 30—50 mmm. longis et 2—4 mmm. crassis obsita, circiter 0,2 mm. diam. Sporulae sphaeroideo-ellipsoideae vel ovales, continuae, hyalino-aureae, longit. 10—13 mmm., crassit. 7—9 mmm.

Supra librum ramulorum emortuorum *Syringae vulgaris* in horto Mustialensi, m. Oct.

Diplodina fructigena Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa vel subgregaria, erumpentia, globulosa vel oblongata, astoma, atra, latit. 0,3 mm. Sporulae fusoideo-elongatae, rectae, hyalinae, longit. 10—20 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Ad carpella *Ledi palustris* prope lacum Mustialensem, Salois, m. Junio et Julio 1888 leg. O. Karsten.

Diplodia Licalis West. Sacc. Syll. III, p. 346 in ramulis emortuis corticatis *Syringae Josikeae* in horto Mustialensi vere inventa. — Basidia 25—30 mmm. longa. Sporulae 22—28 mmm. longae, 12—13 mmm. crassae.

Sphaeropsis Ulmi Karst. n. sp.

Pyrenia gregaria, superficialia, globulosa vel ovoideo-truncata, basi applanata, carbonacea, fragilia, subastoma, atra, diam. 0,3 mmm. Sporulae ellipsoideo-oblongatae, hyalino-olivaceae, eguttulatae, longit. 10 mmm., crassit. 4 mmm.

Ad ramulos dejectos, cortice orbatos *Ulmi* in horto Mustialensi, m. Oct.

Aposphaeria Ulmi Karst. n. sp.

Pyrenia gregaria vel conferta, erumpenti-superficialia, globulosa, subtiliter rugulosa, opaca, dein poro sat lato aperta, diam. circiter 0,3 mm. Sporulae cylindraceae, curvulae, raro rectae, 2—4-guttulatae, hyalinae, longit. 14—16 mmm., crassit. circiter 3 mmm.

In ligno ramorum, cortice orbatorum *Ulmi effusae* in horto Mustialensi, autumno.

Mixta cum *Euchnoa Ulmi* et *Sphaeropside Ulmi*.

Septoria Telephii Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa, erumpenti-superficialia, sphaeroidea vel ovoidea, poro pertusa, atra, punctiformia. Sporulae filiformes, rectae vel subflexuosae, pluriguttulatae, hyalinae, longit. 50—75 mmm., crassit. 1,5—2,5 mmm.

In foliis *Sedi Telephii* siccis ad Aboam, m. Octobri legit filius meus, Onni.

A *Septoria Sedi* West. maculis nullis, pyreniis atris sporulisque filiformibus pluriguttulatis differt.

Vermicularia Telephii Karst. n. sp.

Pyrenia sparsa, erumpenti-superficialia, sphaeroidea, atra, punctiformia, vertice setis divergentibus, strictis, inarticulatis, atris, 100—150 mmm. longis coronata. Sporulae fusoideo-bacillares, utrinqve acutato-angulatae, curvulae, guttulatae, hyalinae, longit. 22—32 mmm., crassit. 4 mmm.

In foliis *Sedi Telephii* aridis ad Aboam, m. Oct., legit Onni Karsten.

Naemosphaera rudis Karst. n. sp.

Pyrenia gregatim sparsa, superficialia, ovoideo-conoidea, pallida, deinde brunnescentia, canovillosula, diam. 100—140 mmm., ostiolo cylindraceo, e pallido brunneo, longitudine pyreniorum vel paullo ultra. Sporulae ovales, late ellipsoideae vel fere sphaeroideae, fuligineae, eguttulatae, longit. 12—14 mmm., crassit. 7—8 vel diam. 10—12 mmm.

In cortice interiore *Aceris platanoidis* in horto Mustialensi.

Cytospora microstoma Sacc. Syll. III, p. 254, var. **Amelanchieris** Cook in Grevillea XIII, p. 94. Sacc. Syll. Addit. p. 319 in ramulis emortuis *Amelanchieris vulgaris* in horto Mustialensi, m. Junio, semel lecta.

Cryptosporium Ribis Fuck.

Acervuli hypophylli, gregarii, vel conferti, maculae fuscescenti insidentes, erumpentes, sphaeroideo-applanati, pallidi, circiter 0.2 mm. lati. Conidia fusoideo-bacillaria,

curvula, continua, hyalina, longit. 22—34 mmm., crassit. 4—5.5 mmm.

In foliis langvescentibus *Ribis grossulariae* in monte observatorii Aboënsis legit Onni Karsten.

Septomyxa leguminum Karst. n. sp.

Acervuli gregatim sparsi, depresso-sphaeroidei, subcutanei, pallidi, demum subfuscescentes, exigui. Conidia oblongata, obtusa, recta, rarius curvula, constricto 1-septata, hyalina, in cirros aureos vel subaurantiacos effluentia, longit. 12—18 mmm., crassit. 4—5 mmm.

In leguminibus emortuis *Pisi sativi* var. *hortensis* in horto Mustialensi, m. Sept. et Oct.

Cylindrotrichum polyspermum Karst. n. sp.

Hyphae tenerrimae, hyalinae, 2—3 mmm. crassae, caespites tenuissimos, effusos, niveos formantes. Conidia copiosissima, cylindracea, utrinqve rotundata, recta, eguttulata, hyalina, longit. 10—12 mmm., crssit. 1,5—2 mmm.

Supra folia putrescentia, praecipue *Populi pyramidalis*, in horto Mustialensi, m. Octobri.

Diplosporium alboroseum Karst. n. sp.

Caespituli gregarii, saepissime confluentes, byssini, sat densi, minuti, albi, dein in roseum vergentes, hyphis fertilibus vage ramosis, articulatis, adscendentibus. Conidia oblongata vel ovoideo-oblongata, solito medio constricta, saepissime obsolete 1-septata, hyalina, eguttulata, longit. 30—40 mmm., crassit. 12—14 mmm.

In rimis corticis *Syringae vulgaris* in horto Mustialensi, m. Oct.

Didymaria Ungeri Cord. in foliis langvescentibus *Ranunculi repentis* prope Mustiala passim provenit.

Septonema nitidum Karst. n. sp.

Catenulae conidiorum solitariae vel fasciculatae, simplices, atrae, nitidae, 100—125 mmm. longae. Conidia cylindracea, 1—3-septata, ad septa non constricta, fusca (sub

micr.), longit. 20—40 mmm., crassit. 12—15 mmm. Hyphopodia conidia imitantia vel nulla.

In cortice *Alni* ad Mustiala, m. Oct.

Puccinia Polygoni amphibii Pers. in regione Aboënsi observata est a filio meo, Onni.

Puccinia Epilobii (De C.) Wint. Pilz. p. 214 in foliis *Epilobii montani* in regione Mustialensi. m. Julio pluries lecta est ab O. Karsten.

Uromyces verruculosus Schröt. in foliis *Viscariae vulgaris* prope Mustiala m. Aug. detectus ab Onni Karsten.

Aecidium corruscans Fr. et **Aec. oblongisporum** Fuck. e silva Mustialensi, Haarankorpi, m. Julio reportavit Onni Karsten.

Taphrinam Potentillae (Farl.) detexit in regione Mustialensi Onni Karsten.

Physoderma Menyanthis De B. legit prope Salois, m. Julio, filius meus, Elis.

Physoderma Butomi Karst. n. sp.

Sporangia 1—3 in qvavis cellula matricali, sphaeroidea vel subsphaeroidea, flavescente hyalina, membrana crassiuscula, flavofuliginea, diam. 30—40 mmm., maculas gregatim sparsas, orbiculares vel ovales, fuliginea vel demum nigrescentes, 1—2 mm. latas formantia.

In foliis langvescentibus *Butomi umbellati* prope Mustiala m. Julio exeunte detexit O. Karsten.



(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora fennica, 16: 1888).

Om de i Finland förekommande formerna

af **Linnés** ursprungliga

Juncus articulatus

Fl. suec., Sp. plant. edit. I.

af

M. Brenner.

(Anm. den 12 maj 1888).

Såsom kändt sammanfattade Linné i båda upplagorna af *Flora suecica*, i 1:sta upplagan af *Species plantarum* samt i uppl. I—X af *Systema Naturae*, eller ända till 1759, under benämningen *Juncus articulatus* alla af honom kända *Junci* med knutigt ledade blad *(„foliis nodoso-articulatis“)*.

I 2:dra upplagan af *Species plantarum*, utgifven 1762, tillkommer en ny art med ledade blad, från Nord Amerika, neml. *Juncus nodosus*, *„foliis nodoso-articulatis, petalis mucronatis“* (eller såsom det utförligare heter *„in acumen subulatum protractis“)*. Till åtskilnad från denna tillägger Linné nu till sin diagnos på *J. articulatus „petalis obtusis“*. Ehuru detta tillägg egentligen tillkommit för att särskilja den gamla *articulatus* från den nya *nodosus*, utvisar det dock derjemte tydligen att Linné närmast med sin *articulatus* i denna inskränktare mening afsett en form med trubbiga kalkfjäll.

I uppl. XII af *Systema Naturae*, utgifven 1767, vidhåller Linné fortfarande för *J. articulatus* tillägget *„petalis obtusis“* och för *J. nodosus „petalis mucronatis“*, men särskiljer nu af den förra *„α Aquaticus foliis compressis“* och *„β Sylvaticus*

foliis teretibus“, samt ifrågasätter i sin *Mantissa plantarum altera*, 1771, huruvida dessa äro skilda arter eller endast af olika lokaler framkallade former af *J. articulatus*. Tydligt är att han alltså fortfarande med namnen *articulatus*, *aquaticus* och *sylvaticus* afsåg endast former med trubbiga kalkfjäll, och med *nodosus*, ehuru denna art visserligen icke anföres såsom europeisk, dem, hvilkas kalkfjäll äro spetsiga. Häraf framgår att hvarken *articulatus* eller *sylvaticus* i den mening de nu tagas kunna ens inbegripas under, och ännu mindre identifieras med *J. articulatus* enligt Linnés uppfattning från denna tid, då dessa arter ju karaktäriseras genom spetsiga eller åtminstone delvis spetsiga kalkfjäll. Orätt synes det dessutom vara, att med namnet *articulatus* L. beteckna endast en form med hoptryckta blad, då Linné tydligen framhåller att hans *articulatus* innefattar former med såväl hoptryckta som trinda blad.

Vi hafva alltså att uppfatta Linnés *J. articulatus* i tvåfaldig betydelse, men i hvartdera fallet såsom kollektiv, neml. enligt hans tidigare uppfattning såsom omfattande alla *Junci* med knutigt ledade blad, och i enlighet med hans senare diagnos såsom inbegripande endast dem af de förra, som derjemte hafva trubbiga kalkfjäll, men antingen hoptryckta eller trinda blad. Fullkomligt orätt är det sålunda att, såsom skett, dermed beteckna en form med spetsiga, eller låt också vara delvis spetsiga kalkfjäll och hoptryckta blad.

Hvad namnen *aquaticus* och *sylvaticus* åter vidkommer, framhåller, som sagdt, Linné sjelf, att han med det förra afsåg en form med trubbiga kalkfjäll och hoptryckta blad, samt med det senare en annan med trubbiga kalkfjäll och trinda blad. Härtill kommer, enligt Roth, *Tentamen Florae Germanicae*, i *Systema plantarum* II, såsom kännetecknande *J. sylvaticus*, „*panicula repetito ramosa*“, hvilket jemte de förut nämnda egenskaperna utmärker *J. obtusiflorus* Ehrh. Eget nog har dock Roth, som för sin *sylvaticus* citerar Linné, användt detta namn för att beteckna *J. acutiflorus* Ehrh., såsom hans beskrifning: „*Calycum foliolis mucronatis magis, angustioribus, acutissimis*“ tydligen utvisar. Hans exempel

har sedan följts af Willdenow i *Species plantarum,* edit. IV, och efter honom af nästan alla följande som citera eller använda Linnés namn *sylvaticus.*

Namnet *aquaticus* har, liksom *articulatus,* användts för att beteckna *J. lampocarpus* Ehrh. eller dess i vatten nedliggande eller flytande form. Om detta gäller dock detsamma som om *articulatus* och *sylvaticus,* eller att Linné dermed betecknat en *Juncus* med trubbiga kalkfjäll. Då han ingenting nämnt om stammens rigtning, huruvida den är upprät eller uppstigande, men deremot enligt *Systema plantarum* II, enligt uppgift af Roth i *Tentamen Florae Germanicae,* knippet är enkelt grenigt („*panicula semel ramosa*"), torde man kunna antaga, att med *J. aquaticus* L. afsetts var. *alpinus* (Vill.) af *J. fusco-ater* Schreb., hos hvilken bladen ju äro något litet hoptryckta och knippet föga sammansatt. Sannolikheten af denna uppfattning bestyrkes ytterligare deraf att Linné uppgifver sin *J. articulatus* („*Gramen junceum, folio articulato, aquaticum,* och „*Gramen junceum articulatum palustre humile*") förekomma „*passim*" i Lapplands skogar, hvarest såsom kändt *J. alpinus* Vill. är den allmänna formen af ifrågavarande *Junci.*

Först Roth i *Tentamen Florae Germanicae,* 1788 och 1789, införde för sin *aquaticus* bestämningen „*culmo decumbente*", och Willdenow i *Species plantarum,* edit. IV, 1799, för *articulatus* jemte var. *alpinus* Vill. „*culmo adscendente*", samt båda för *J. sylvaticus* „*culmo erecto*", hvarjemte de för den sednare uttryckligen framhålla „*foliolis calycinis aristatis*" eller „*acutissimis*". Beträffande kalkfjällen hos *aquaticus* citerar Roth endast Linnés „*petalis obtusis*", hvaremot Willdenow ang. *articulatus* något litet modifierar Linnés äfven af honom citerade diagnos, i det han uttrycker sig „*foliolis calycinis aequalibus, obtusiusculis*".

Utom ofvan nämnda *aquaticus* och *sylvaticus* Syst. Nat., edit. XII, hvilka redan uti hans tidigare arbeten, såsom *Species plantarum,* finnas antydda, anför Linné i dessa ännu „*Junci foliosi, foliis per siccitatem nodosis*", hvarmed sannolikt afses former af *J. fuscoater* Schreb. (*J. alpinus* Vill.).

Sammanfatta vi det som här ofvan framhållits, blefve alltså resultatet det att Linné med ifrågavarande namn afsett endast de *Junci* med knutigt ledade blad, som derjemte hafva trubbiga kalkfjäll. Att sålunda de i Europa allmänt förekommande formerna med spetsiga kalkfjäll af honom ej skulle hafva närmare iakttagits och benämnts, ty *J. nodosus* afsåg ju en nordamerikansk art, förefaller väl något egendomligt. men kan i alla fall ej om intet göra hans tydligen uttalade diagnos „*petalis obtusis*", till åtskilnad från *nodosus* „*petalis mucronatis*" eller „*in acumen subulatum protractis*". Genom den olika uppfattningen af hvad Linné härmed menat har dock så stor osäkerhet rörande dessa namn uppstått, att deras användande för en eller annan af de arter som sednare särskilts måste anses vara temligen olämpligt.

I öfverensstämmelse härmed hafva också dessa Linné'ska namn, ehuru äldre, af flere författare utbytts emot de Ehrhart'ska namnen *obtusiflorus*, *lampocarpus* och *acutiflorus*.

Äfven Villars' namn *alpinus* har af olika författare hänförts än till *articulatus* Willd. (*lampocarpus* Ehrh.) än till *fusco-ater* Schreb. (*ustulatus* Hoppe) och torde i sjelfva verket, att döma af Villars' diagnos: „*humilis, foliis articulatis, paniculam simplicissimam subaequantibus, capitulo laterali terminalique subpedunculato*", samt enligt Ledebour, i stöd af honom tillgängliga authentiska exemplar, omfatta små former med mycket få- och glesblommiga enkla knippen af båda dessa arter. Med afseende härå blir äfven hvad detta namn vidkommer det lämpligaste att ersätta det med det dernäst äldsta namnet, nemligen Schrebers *fusco-ater*, för den art som numera vanligen benämnes *alpinus* Vill., och på sin höjd, ifall man vill bibehålla Villars' namn, i enlighet med De Candolles diagnos: „*J. culmo erecto, foliis subarticulatis, panicula simplici, calycis foliolis subaristatis, aequalibus, nitidulis*", använda det för den hos oss vanliga lågväxta, späda och fåblommiga formen af *fusco-ater* Schreb. En dylik form med ljusbruna blomhufvud är var. *rariflorus* Hrtm.

Ett namn af vida yngre datum, men icke dess mindre redan på olika sätt tillämpadt, är Drejers *atricapillus*. Af

Drejer ursprungligen, och jemte honom af en del svenska och danska författare, användt för en form med trinda, tydligt ledade blad, kölade bladslidor, starkt förgrenade, upprätta, rikblommiga knippen med mycket små svartbruna hufvud samt trubbiga inre och spetsiga, litet längre yttre kalkfjäll, alla kortare än den äggrundt lancettlika kapseln, betecknar det hos andra svenska författare en underart till *J. lampocarpus* Ehrh., alltså med hoptryckta, tydligt ledade blad, okölade slidor och spetsiga yttre kalkfjäll, men för öfrigt som *J. fusco-ater* Schreb., samt hos tyska författare en rikblommigare form af den sist nämnda, således med alla kalkfjäll trubbiga och lika långa, de yttre under spetsen försedda med udd, för att icke tala om dess likställande med *J. nigricans* Drej. i Reichenbachs *Icones*, med alla kalkfjäll spetsiga och af den hallklotformiga kapselns längd samt sjukantigt trinda blad. Att döma af fig. 2771 i *Flora Danica*, jemförd med fig. 900 af *J. alpinus* Vill. i Reichenbachs *Icones Florae germ. et helv.*, tyckes också var. *sparsiflorus* Lge. af *J. atricapillus* till yttre habitus temligen väl öfverensstämma med tät- och småblommigare former af *J. fusco-ater* (*alpinus* Vill.), hvarigenom möjligen de nämnda tyska författarena föranledts att betrakta dem som identiska, men den förres såväl enligt afbildning som beskrifning spetsiga yttre kalkfjäll och de äfven i friskt tillstånd tydliga tvärväggarna hos bladen, äfvensom den enligt uppgift senare blomningstiden tyckas dock tala emot denna uppfattning. Ehuru icke förekommande i Finland, har denna form dock här omnämnts i sammanhang med öfriga *Junci articulati* på grund af dess likhet med äfven hos oss anträffade rikblommigare exemplar med små mörka blomhufvud af *J. fusco-ater* Schreb.

Bland i Finland förekommande former af *J. articulatus* L. *Fl. suec. & Sp. plant.* I, förtjena särskildt framhållas tvänne ännu ej anmärkta former, af hvilka den ena tydligen utgör en varietet af *J. lampocarpus* Ehrh., den andra åter, anslutande sig till *J. fusco-ater* Schreb., fullkomligt öfverensstämmer med Linnés *J. articulatus α aquaticus: „foliis nodoso-articulatis, compressis, petalis obtusis“*. Genom sina vanligen

gröfre, starkt hoptryckta, tydligt ledade blad, ofta utstående knippegrenar och något utstående frukter synes den sednare visserligen påminna om *lampocarpus* Ehrh., men är dock på grund af sina kölade bladslidor, nedtill rännformiga blad, vanligen nästan uppräta eller litet utstående knippegrenar, kalkfjällens beskaffenhet och fröens form tydligen närmast beslägtad med *J. fusco-ater* Schreb., till hvilken den här föres som en underart med namnet *arthrophyllus*.

Den till *J. lampocarpus* Ehrh. hörande varieteten åter, här benämnd *cuspidatus*, utmärker sig genom utdraget spetsiga kalkfjäll och jemnt tillspetsad kapsel, samt har hos oss förvexlats med *J. acutiflorus* Ehrh., från hvilken den skiljer sig genom hoptryckta blad, lika långa, icke utböjda, hvitt hinnkantade kalkfjäll och bredt äggrunda frön.

Såsom af föregående utläggning framgår, har allt sedan Linnés tid kalkfjällens form spelat en stor roll vid särskiljandet af de olika formerna af *J. articulatus* L., om man ock vid tillämpningen ofta låtit spetsiga fjäll få gå och gälla för trubbiga. Såsom vidare kändt är, uppgifves vanligen kalkfjällen hos *J. lampocarpus* vara olikformiga, nemligen de inre trubbiga och de yttre spetsiga, hos *J. fusco-ater (alpinus)* åter likformiga, d. v. s. alla trubbiga, om ock de yttre med en kort framstående udd. Vid ett ytligt betraktande af den yttre formen synes också saken förhålla sig sålunda, men undersöker man fjällen närmare, finner man redan med loupens tillhjelp, och ännu tydligare om man begagnar mikroskop, att det egentliga fjället, d. v. s. den örtartade delen deraf, hos *lampocarpus* är spetsigt, ehuru den hvita, jemnbreda hinnkanten ofta på de inre fjällen öfverskjuter spetsen, så att hela fjället får ett trubbigt utseende, hvaremot de yttre och inre fjällen hos *fusco-ater (alpinus)* till sin örtartade del äro tydligt olikformiga, de inre vanligen trubbiga och de yttre spetsiga, delvis i följd af medelnervens upphörande under spetsen hos de förra och utskjutande hos de sednare. Hvardera erhålla genom en mot spetsen bredare hinnkant utseendet af att vara trubbiga. Vid en starkare förstoring finner man att den täta, af smala jemnlöpande cel-

ler bestående örtartade delen af fjället hos *lampocarpus*, hvilken småningom afsmalnar till en utdragen spets, öfverallt skarpt begränsas af den nästan jemnbreda, af vidare, genomskinliga celler bestående hvita hinnkanten, utan att mot spetsen liksom upplösa sig uti utåt böjda, småningom vidare och ljusare, vanligen rödbrunfärgade cellpartier, hvilka slutligen öfvergå uti de fullkomligt genomskinliga cellerna i den upptill bredare hinnkanten, såsom fallet är med *fusco-ater* och dess former, isynnerhet hos de inre fjällen, der som sagdt dessutom medelnerven upphör innan den når hinnkanten och derjemte den örtartade delen vanligen i spetsen är bredare. Hos de yttre fjällen af *fusco-ater* är den nämnda skenbara utvidgningen mot spetsen mindre stark, hvarjemte, såsom redan nämndes, medelnerven skjuter ut i den smala örtartade spetsen, en omständighet som ofta varit orsaken till förvexling med *lampocarpus*, i det, då, såsom på torra och unga exemplar är fallet, den under spetsen breda hinnkanten hoprullas, hela fjället härigenom får utseende af att vara jemnt afsmalnande och spetsigt. Huruvida denna egendomlighet hos de yttre fjällen möjligen äfven kunnat gifva upphof till den ofvan nämnda diagnosen på *J. atricapillus* Drej., hvilken i sådant fall skulle höra till *J. fusco-ater* Schreb., kan i brist på exemplar af denna form ej här afgöras. Hos *J. acutiflorus* Ehrh. visa fjällen under mikroskopet ej någon anmärkningsvärd olikhet med *lampocarpus* Ehrh. Endast hinnkanten, hvilken utan förstoring är knappt märkbar, visar sig vanligen vara mörkare och mindre skarpt begränsad emot den örtartade täta delen, äfvensom emot spetsen något jemnare afsmalnad. I öfverensstämmelse härmed vore kanske den åsigt den rigtigaste, enligt hvilken denna form såsom en underart hänföres till *J. lampocarpus*, mellan hvilka två var. *cuspidatus* står såsom en förmedlande mellanlänk.

Hvad eljes denna hinnkant beträffar, synes den vara af något litet olika beskaffenhet hos de nu omtalade arterna samt hos *J. supinus* Mönch. (*J. bulbosus* L. ex p.), hvars flytande och rotslående vattenformer ofta hänförts till *lampocarpus*. Bestående af en dubbelväfnad af celler med rätliniga,

eller nästan rätliniga, och andra med i täta små bugter sig slingrande väggar, företer den, allt efter som de räta eller de med utbugtningar försedda väggarna äro tydligare, ett olika utseende. Hos *J. supinus* äro de sednare mycket starkt utvecklade och tydliga, så att hela hinnkanten liknar ett nät af i otaliga små bugter sig slingrande maskor. Hos *acutiflorus* och *fusco-ater* med dess former äro äfven de rundadt krenelerade cellerna mycket tydliga, hvaremot de hos *lampocarpus* vanligtvis till största delen tyckas saknas eller vara mycket otydliga, så att öfverhufvudtaget endast de rätliniga eller svagt bugtiga väggarna tydligt varseblifvas. Emellertid gäller detta ej utan undantag, då äfven hos den sist nämnda utbugtningarna stundom framträda ganska starkt.

Vidkommande slutligen växtsättet, så uppträda de i fråga varande formerna än med långsträckt krypande rotstock och spridda strån, än med starkt och tätt förgrenad rotstock och tätt tufvade strån. De sistnämnda variera äfven mycket med afseende å rigtningen, från uppräta till nedliggande och rotslående eller flytande, dock är den uppräta stammen den förherrskande hos *J. fusco-ater* med dess former samt hos *J. acutiflorus*, liksom den uppstigande eller nedliggande hos de former som höra till *J. lampocarpus*.

Vidare må här angående fröens form och färg omnämnas, att den förra tyckes vara något så när konstant bredt omvändt äggrund hos *J. lampocarpus*, samt öfverhufvud smalare — ganska smalt snedt omvändt äggrund hos *J. fusco-ater* och dess former, dock något litet bredare hos **J. arthrophyllus*, äfvensom att färgen hos *lampocarpus* befunnits vara gul eller gulbrun, i spetsen mörkare, samt hos *fusco-ater* och närstående antingen ljusgul eller gulbrun med mörka spetsar, eller enfärgadt rostbrun, det sednare hos former med mycket mörka frukter och blomfjäll. Hos *acutiflorus* äro fröen enligt Reichenbachs *Icones* af ungefär samma form som hos *lampocarpus*, enligt E. Wahlén åter, i Botaniska Notiser 1868, något smalare, eller ungefär såsom hos *fusco-ater*.

De i Finland förekommande formerna af Linnés ursprungliga *J. articulatus* äro följande:

J. fusco-ater Schreb. (1811), *J. ustulatus* Hoppe (1819), *J. nodulosus* Whlnb. (1820), *J. alpestris* Hrtm. (1820), *J. alpinus* Auct.

Strån spridda eller starkt tufvade, uppräta eller från bågböjd bas svagt uppstigande, aldrig rotslående, nedtill något hoptryckta, upptill nästan trinda, 2—3-bladiga, med 1—2 vissnade blad eller bladlösa slidor vid basen; blad nästan trinda, otydligt (efter torkning tydligt) ledade, med rännformig bas och upptill kölade slidor; knippe mer eller mindre sammansatt eller enkelt, med uppräta eller litet utstående, mer eller mindre förlängda grenar och vanligen upprätta blommor och frukter; blommor 2—10 tillsammans; kalkfjäll lika långa, rödbruna eller grönaktiga, stundom svartbruna eller gulaktiga, trubbiga — rundadt trubbiga, aflånga eller genom den vanligen upptill bredare och innerst bruna, stundom otydliga, hinnkanten ofta tunglika eller omvändt äggrunda, stundom smalt äggrundt lancettlika, de inre med den örtartade delen trubbig, de yttre med en kort udd af den framskjutande medelnerven, alla något — mycket kortare än den 3-kantigt aflånga — elliptiska, vanligen mörkt rödbruna, stundom svartbruna eller brungula, glänsande, trubbiga, med kort udd försedda frukten; frön smalt snedt omvändt äggrunda — nästan spolformiga, enfärgadt mörkbruna eller ljusgula eller gulbruna med mörka spetsar.

var. *microcarpus*, blomknippe temligen grenigt och rikblommigt; blommor och frukter mycket små, vanligen nästan svarta.

var. *alpinus* (Vill.), strån och blad späda; blomknippe enkelt, af några få enkla eller föga förgrenade grenar; blomhufvud få, vanligen mörka och få-(2—5-) blommiga.

var. *rariflorus* Hrtm., som föregående varietet, med ljusbruna frukter, ofta dubbelt längre än de ljusa blomfjällen.

var. *uniceps* Laest., mycket späd och lågväxt, med 1—2, vanligen 2-blommiga blomhufvud i toppen.

Den hos oss allmännaste och mest föränderliga formen af i fråga varande *Junci*, utbredd öfver hela landet, hufvudarten ända till Uleå elf, ehuru der något lågväxt, *alpinus*, *variflorus* och *uniceps* ända upp till Ishafvet, den sist nämnda dock sällsynt. Var. *microcarpus*, hvilken mycket påminner om *J. Gerardi* Lois. och möjligen kunde vara densamma som *atricapillus* Drej., ehuru äfven de yttre fjällen genom den breda hinnkanten äro rundadt trubbiga med framskjutande udd, har anträffats endast i den sydligaste delen. Utom de nämnda formerna finnes i de genom *Societas pro Fauna et Flora Fennica* sammanbragta samlingarna en f. *congesta*, med förkrympta knippegrenar och derigenom tätt hopgyttrade hufvud, från Nyland, äfvensom exemplar af den genom yttre, främmande inflytanden förorsakade monströsa f. *vivipara*.

***J. arthrophyllus**, liksom hufvudarten temligen grof och vanligen högväxt, ända till 1 $^1/_2$ fot, med temligen grenigt knippe af uppräta eller ofta något utstående, förgrenade grenar och utstående smågrenar och frukter, samt talrika, mer eller mindre mångblommiga, bruna hufvud; men bladen tydligt ledade och starkt hoptryckta, samt de ljusa, mörkspetsade fröen ofta bredare.

Till karaktärer fullkomligt motsvarande Linnés *aquaticus*, anträffades denna form sommaren 1886 i den nordligaste delen af Kyrkslätt socken i Nyland, hvarest den, jemte stora tufvor af *fusco-ater* och var. *microcarpus* samt af *lampocarpus* var. *cuspidatus*, likaledes starkt tufvad förekom på en låg, under högt vattenstånd öfversvämmad insjöstrand samt i gyttjiga vattengrafvar i en sank äng, äfvensom med spridda strån, jemte var. *alpinus* och *J. lampocarpus* med var. *cuspidatus*, i ett närbeläget dike. Vid granskning af i Universitetets samlingar befintliga exemplar har den dessutom igenkänts i exemplar från Sysmä och Luhanka vid Päijännes östra strand, från Kuopio, samt utom landets gränser från de botaniska distrikten Olonets- och Onega-Karelen.

J. lampocarpus Ehrh., *J. articulatus* Auct., non L.

Strån spridda eller starkt tufvade, vanligen uppstigande stundom nedliggande eller upprätta, ofta rotslående, nästan trinda, 2—4-bladiga med vissnade blad och bladlösa slidor vid basen: blad mer eller mindre hoptryckta, tydligt ledade, med okölade slidor; knippe mer eller mindre sammansatt, med utstående eller utspärrade, vanligen förlängda grenar och utstående blommor och frukter; blommor 2—12 tillsammans; kalkfjäll lika långa eller de inre litet kortare, röd- eller mörkbruna eller gröna, smalt äggrundt lancettlika, med den örtartade delen spetsig, de inre af den vanligen öfverskjutande, jemnbreda, hvita hinnkanten trubbiga, stundom liksom de yttre tydligt spetsiga, alla något kortare än den 3-kantigt äggrundt lancettlika, vanligen glänsande svartbruna, mer eller mindre tydligt sprötspetsade eller jemnt i en spets afsmalnande frukten; frön bredt omvändt äggrunda, gula eller gulbruna med mörka spetsar.

var. *affinis* (Gaud.), *J. alpinus* Vill. ex p., späd och lågväxt, upprät; blomknippe enkelt, med få, föga utstående grenar och få blomhufvud; inre kalkfjäll trubbiga.

var. *cuspidatus*, alla kalkfjäll utdraget hvass-spetsiga; frukt vanligen jemnt tillspetsad.

Förekommer allmänt i de södra delarna af landet, måhända ända till Österbotten, att döma af dess förekomst i Sverige så långt nordligt som i Luleå lappmark, dock saknas i Universitetets samlingar, om man frånser ett exemplar af var. *cuspidatus* från Kuopio, exemplar deraf från trakter norr om Karkku i Satakunta, Evois i södra Tavastland, Willmanstrand i södra Savolaks, Kirjavalaks nära Sordavala i Ladoga-Karelen samt Tjudie och Dvorets i Onega-Karelen. Var. *affinis* motsvarar var. *alpinus* af *J. fusco-ater*, hvilken den, frånsedt kalkfjällen och bladen, fullkomligt liknar. Var. *cuspidatus* bildar öfvergången till **J. acutiflorus*, med hvilken den länge förvexlats. Dess utbredning sammanfaller med hufvudartens, sträckande sig nordligare ända till Kuo-

pio. Liksom af *fusco-ater* anträffas äfven af *lampocarpus* den monströsa f. *viripara*.

*J. **acutiflorus** Ehrh., *J. sylvaticus* Auct., non L.

Strån höga, upprätta; blad otydligt hoptryckta eller nästan trinda, tydligt ledade: knippe mycket sammansatt, med korta, upprätta — något utstående grenar och små bruna blomhufvud; kalkfjäll sylspetsade, otydligt hinnkantade, de inre slutligen litet längre och i spetsen utböjda; frukt jemnt tillspetsad med spröt: frön, enligt E. Wahlén i Bot. Not., smala, aflångt lancettlika med afsmalnande bas, vaxgula med bruna spetsar.

Till habitus och de små blomhufvudena något olik *lampocarpus*, men genom karaktärer svår att särskilja, isynnerhet som ung. Dess medborgarerätt i Finland, ehuru af gammal häfd, är mycket osäker och grundar sig, åtminstone delvis, på förvexling med upprätta, högväxta exemplar af *J. lampocarpus* var. *cuspidatus*. Af de i Universitetets samlingar med namnet *acutiflorus* (*sylvaticus* Reich.) betecknade exemplaren kunna endast två från Sund socken på Åland möjligen höra hit, men äro, såsom pressade och mycket unga, svåra att med säkerhet bestämma. Fjällens form och hinnkant samt de korta knippegrenarna tala dock för *acutiflorus*. I alla fall är dess ytterligare efterforskning hos oss af nöden, isynnerhet som det här gäller att bestämma gränsen för dess utbredning mot norr och öster.

Hvad slutligen *J. obtusiflorus* Ehrh. (*sylvaticus* L.) beträffar, når den, som kändt, sin nordgräns redan i södra Sverige och hör sålunda ej till området för denna uppsats.

(Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica 16: 1888).

Om en hittills obeskrifven hybrid af

Pyrola minor L. och P. rotundifolia L.

af

D:r Th. Sælan.

(Meddeladt den 3 mars 1888).

Vid granskningen af de i Finska museets herbarium befintliga arterna af slägtet *Pyrola* påträffades af mig en form, som säkerligen är en, så vidt jag känner, icke förut anmärkt hybrid af *Pyrola minor* och *rotundifolia*. De hithörande exemplaren äro tagna i början af Augusti 1879 af Hrr Hj. Hjelt och R. Hult i torfkärr vid Kukas- och Aakenusjoki samt vid Pyhäjärvi nära Lainiotunturi i Kemi Lappmark, Kittilä socken. På dessa lokaler skall *Pyrola minor* hafva funnits i närheten ganska allmänt och *P. rotundifolia* ej heller varit sällsynt enligt uppgift af Hr Hjelt.

Till utseende och kännetecken stående midt emellan nyssnämnda arter, närma sig dock vissa former delvis mera den förra, andra åter den senare arten.

Stjelkar 15—25 cm. långa, något vridna, hvasst trekantiga. Blad blekgröna, rundade trubbiga, 3—$4^1/_2$ cm. långa, 2—4 cm. breda, vid basen afrundade eller svagt intryckta, fint naggade: skaftet af bladskifvans längd eller hos de öfra bladen något längre. Blomklasen allsidig, 3—7 cm. lång, 7—20 blommig. Blommor halföppna, till storleken midt emellan dem hos *P. minor* och *rotundifolia*, 8—10 mm. breda, 5 mm. långa: blomskaft af blommans längd el-

ler något kortare. Foderflikar tilltryckta, trubbiga, sällan kort uddspetsiga, i kanten rödletta. Ståndare bågböjda; knapparne brungula, till storleken midt emellan föräldrarnes, $1^1/_2$—2 mm. långa. Stiftet mot spetsen något krökt eller nästan rakt, af kronans längd eller obetydligt längre, åtminstone dubbelt längre än fruktämnet; märket smalare än stiftringen, 5-knöligt med uppräta flikar, således till byggnaden liknande det hos *P. rotundifolia.*

Då exemplaren äro tagna under full blomning, kan icke fruktens och frönas förhållande utredas. Af pollenkornen befinnas omkring 20 % vara fullt utvecklade, de öfriga mer eller mindre felslagna. Häraf framgår dock med största sannolikhet de ifrågavarande formernas hybrida natur.

Hos de vid Kukas- och Aakenusjoki tagna epemplaren äro bladen 3—$3^1/_2$ cm. långa och 2—3 cm. breda, med skaftet merändels något längre än skifvan, blomklasen tämligen gles, liknande den hos *P. rotundifolia;* blomskaftet vanligen af blommans längd (3—5 mm. långt); blomskärm jämnbredt lansettlika, af blomskaftets längd eller något kortare: foderflikar som hos *P. minor*, små, äggrundt triangelformiga, 1—$1^1/_2$ mm. långa, närmare 5 gånger kortare än kronan.

Hos de vid Pyhäjärvi nära Lainiotunturi tagna exemplaren äro bladen något större, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. långa, 3—4 cm. breda, med skaftet vanligen af skifvans längd; blomklasen tämligen tät, liknande den hos *P. minor;* blomskaftet merändels något kortare än blomman (2—4 mm. långt); blomskärm lansettlika, längre än blomskaftet; foderflikar större, nästan tunglika, rundadt trubbiga, 2—$2^1/_2$ mm. långa, af halfva kronans längd.



(Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica, 16: 1889).

Iakttagelser öfver könsfördelningen hos Lönnen.

Af

R. Boldt.

(Anmäldt den 4 Februari 1888).

Genom Wittrocks åren 1883—85 verkstälda undersökningar har det blifvit konstateradt, att de sexuela förhållandena hos *Acer platanoides* L. erbjuda ett större intresse och äro långt mer invecklade än man tidigare antagit. Ty ej nog med att detta trädslag äger fem typiskt olika slag af inflorescenser — äfven de procenttal, med hvilka de särskilda typerna uppträda, visa förvånande öfverensstämmelser i Sverige och Ungarn, de enda land der undersökningar i denna riktning hittils blifvit gjorda. För att emellertid de af Wittrock funna resultaten skola erhålla giltighet af allmän regel böra de bekräftas af undersökningar gjorda på så många olika orter som möjligt.

I afsikt att utreda, huruvida Lönnen med afseende å könsfördelningen uppträder hos oss på samma sätt som i de båda nyssnämda landen, företog jag mig senaste vår (1887) att i Helsingfors och närmaste omnejd undersöka 100 exemplar af detta trädslag eller samma antal, som af Wittrock underkastats granskning i Stockholm och i Budapest. Arbetet utfördes mellan den 14 och 25 maj. Den 14 i nämda månad hade det tidigaste trädet vid Boulevardsgatan de första fullt blommande inflorescenserna. Den 25 hade de allra flesta blomställningar redan fält flera eller färre af sina blommor.

I medeltal undersökte jag endast trenne inflorescenser från hvarje träd. Men äfven om detta skett med ett större antal, skulle resultatet — åtminstone hvad hufvudtyperna vidkommer — enligt all sannolikhet ej blifvit synnerligen olikt nedannämnda, alldenstund Wittrock funnit att de allra flesta individer (i Stockholm 92 %, i Budapest 84 %) bära endast blomställningar af en och samma hufvudtyp. Att döma af mina observationer skulle detta i Helsingfors vara fallet med 91 procent, ett tal, som dock utan tvifvel är något större, än det förhållandena i naturen verkligen återgifvande.

Den hos oss allmännast förekommande inflorescenstypen B[1]) karakteriseras af Wittrock sålunda, att dess toppblomma är honlig, åtminstone en del af andra generationens blommor honliga och återstoden af denna, äfvensom de öfriga generationernas blommor nästan utan undantag hanliga. Af denna typ förekomma tvänne särskilda undertyper. Hos den ena (B′) äro icke blott alla eller nästan alla blommor i andra, utan äfven en del af tredje generationens blommor honliga. Den andra åter (B″) har endast ett fåtal honor i generationen II. De flesta blommorna i denna, samt alla blommor i de öfriga generationerna äro deremot hanar. Hos oss befans jämt halfva antalet af de undersökta träden, alltså 50, äga blomställningar af endast typen B.

Redan bland de typiska B′-inflorescenserna har jag funnit en lång serie, började med sådana blomställningar, som hafva endast ♀ i gener. II och flera ♀ än ♂ i gener. III samt slutande med dem, hos hvilka ♀ i II äro till antalet endast föga öfverlägsna ♂, medan ♂ i III äro mycket talrikare än ♀. Närmast dessa, men hvarken tillhörande[2]) B′ eller B″ stå inflorescenser, som visserligen äga flera ♀ än ♂ i II, men endast ♂ i III. För korthetens skull kallar jag

[1]) Se Wittrocks uppsats: „Ueber die Geschlechtervertheilung bei Acer platanoides L. und einigen anderen Acer-Arten“ i Botanisches Centralblatt för år 1886. Band XXV pag. 55—68.

[2]) Att tydliga öfvergångar mellan undertyperna B′ och B″ finnas äfven vid Stockholm, har prof. Wittrock i bref meddelat mig.

denna form α och benämner med β den i serien dernäst följande formen, hvilken utmärker sig genom att äga endast ♂ i III och lika många ♂ som ♀ i II. Från denna är steget ej långt till de äkta B″-inflorescenserna.

Af uteslutande honliga träd (typen A) förekom ej ett enda exemplar, ehuru ett och annat bland B′-träden i hög grad närmade sig denna hufvudtyp.

Genom en dubbel vexling af könen inom en och samma inflorescens utmärker sig typen C, hos hvilken toppblomman är hanlig, en del af andra och tredje generationernas blommor honliga, de öfriga blommorna i dessa generationer äfvensom de i fjerde generationen — om en sådan finnes — alla hanliga. De hanliga blommorna i generat. III sitta på grenar, hvilka bära honor i II. Något träd, som skulle burit uteslutande så beskaffade inflorescenser fann jag ej, men väl förekom typen C på 4 träd i förening med andra typer, såsom af den nedanstående tabellen framgår.

Vi komma så till den fjerde typen D, karakteriserad deraf, att toppblomman är hanlig, andra och tredje generationerna till största delen hanliga medan vanligen först fjerde och femte generationernas blommor äro honliga. Bland hithörande blomställningar åtskiljer Wittrock tvänne undertyper D′ och D″. Den förra uppvisar redan i andra generationen honblommor, hvilka då blifva förherskande. Hos D″ åter består gener. II liksom största delen af gener. III af hanblommor.

Med uteslutande till typen D hörande blomställningar uppträdde 34 träd. Till D′ hörde 17, till D″ 11 individer. De återstående 6 ägde såväl D′- som D″-inflorescenser.

Rena hanträd — typen E — fann jag 7 gånger och som en anmärkningsvärd omständighet kan måhända anföras, att dessa samtliga anträffades under förra hälften af blomningstiden (14—20 maj), ehuru flertalet af träden blefvo undersökta under de återstående dagarna.

Huru könsfördelningen gestaltade sig hos de återstående 9 lönnarna, bland hvilka flere än en hufvudtyp funnos representerade, framgår af tabellen här nedan, i hvilken jag

till jemförelse sammanställt resultaten af såväl Wittrocks som min egen undersökning.

Inflorescens-typ		Antal exemplar i Helsingfors 14—25 Maj 1887		Stockholm 24—28 Maj 1883		Budapest 14—21 Apr. 1885	
A		0		0		1	
B	B′	50	26	47	3	50	4
	B′ + B″		—		3		4
	B″		—		41		42
	B″ + E	0		1		4	
C		0		3		6	
	C + B″	0		0		1	
	C + D′	2		0		0	
	C + D′ + D″	1		0		0	
	C + D′ + B′	1		0		0	
	C + D″ + E	0		0		1	
D	D′	34	17	24	—	20	—
	D′ + D″		6		—		—
	D″		11		—		—
	D′ + A	1		0		0	
	D″ + E	4		6		9	
	D″ + E + A	0		1		0	
E		7		18		7	
	E + C	0		0		1	
	Summa	100		100		100.	

Häraf framgår, att de procenttal, med hvilka hufvudtyperna hos oss uppträda, i stort sedt visa betydliga öfverensstämmelser med motsvarande procenttal i Sverige och Ungarn. Särskildt gäller detta den oftast förekommande typen B, äfvensom den sällsyntaste bland dem alla: A. Äfven visar det sig, att C i alla tre landen är en särdeles sällsynt typ. Inalles förekommo hithörande inflorescenser i Finland på fyra, i Sverige på tre och i Ungarn på nio procent af de undersökta träden. De rent hanliga träden (E) voro hos

oss lika många som i Budapest. Typen D däremot är i kolumnen för Helsingfors något talrikare än i de två andra kolumnerna. Äfven hvad träden med två eller tre typer vidkommer, visar sig öfverensstämmelsen mellan de skilda serierna däri, att kombinationen D″ + E är den i dem alla oftast återkommande.

Ett egendomligt förhållande äger rum med typen B. Medan B′ i Stockholm och Budapest var mycket sällsynt (resp. 3 och 4 procent) i jemförelse med B″ (resp. 41 och 42 procent), så befans förhållandet hos oss rakt omvändt. Jag anträffade nämligen B′ hos 26 träd ensamt rådande. Medräknas båda de i det föregående omtalade mellanformerna α och β till B″, så få vi dock i Helsingfors endast 13 till B″ hörande individer. B′ i förening med någon eller några af α, β, B″ förekom 11 gånger.



Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica, 16; 1889).

Om en ny Taraxacum.

Af

A. Osw. Kihlman.

(*Anmäldt d. 2 Mars 1889*).

Under en exkursion vid fjellsjön Siejtjaur i ryska Lappmarken i slutet af Juli 1887 besökte jag en af de söder om sjön belägna dalklyftorna, hvilken genomdrages af den lilla bäcken Kalt-uaj. Dalgångens vida mynning, bevuxen med frodig granskog, är temligen jemn och något sumpig. Inom kort höjer sig likväl terrängen, och samtidigt aftager afståndet mellan de branta fjellväggarne till höger och venster. Dalen slutar blindt med en trång, mot norr brant stupande sluttning; denna täckes af ett hela sommaren igenom qvarliggande ansenligt snöfält, hvars öfre kant ligger tätt under den öfversta jemna fjellplatån. På fuktiga afsatser i närheten af snöfältet växte sparsamt en *Taraxacum*-form, hvilken genom sin spädhet och de mörkbruna frukterna framstod skarpt skild från den nere vid sjöstränderna vanliga *T. officinale*.

Vid en senare verkställd jemförelse har denna form visat sig närmast öfverensstämma med den arktiska *Taraxacum phymatocarpum* Vahl, utan att dock kunna identifieras med de exemplar eller afbildningar af denna senare, som jag varit i tillfälle att se. Prof. J. Lange i Kjøbenhavn, hvilken jag meddelat exemplar, har, under bekräftande af min uppfattning af mitt fynd, förklarat detsamma tillhöra en förut obeskrifven art. En kort beskrifning af denna art torde här vara på sin plats.

Taraxacum nivale Lange

Bladrosetten 1—2-blommig, med nästan uppräta, långskaftade, 6—8 cm. långa blad; *bladskifvan* 3—4 cm. lång, 6—10 mm. bred, aflång — smalt omvändt äggrund, med 2—3 (sällan 4), korta, breda och spetsiga, utåtriktade sågtänder i kanten på hvardera sidan, eller de nedersta bladen nästan helbräddade. *Blomkorgskaftet* upprätt glatt, vid fruktmognaden 12—15 cm. högt, ungefär af bladens dubbla längd och upptill starkt nuterande. *Yttre holkfjällen* breda, merendels uppräta och tilltryckta, stundom utstående eller någon gång nästan tillbakaböjda, *inre holkfjällen* glesa, svartgröna med bred, ljus hinnkant. *Frukterna* mörkt nötbruna, glatta eller upptill med några otydliga tvärrynkor.

Samtliga exemplar voro utblommade med nästan mogna eller affallande frukter.

Med *T. phymatocarpum* eger *T. nivale* stor habituell likhet; likväl äro bladets sågtänder hos den sistnämda kortare och inskärningarna ej så skarpa. Det med bladen jemnhöga blomkorgskaftet angifves vara utmärkande för *T. phymatocarpum*. Det bör likväl märkas, att afbildningarna i Flora danica framställa endast blommande exemplar; äfven flertalet exemplar, jag sett, befinna sig i blomningsstadiet: endast några stånd, tagna af Th. Fries på Spetsbergen, hafva utblommade korgar, och hos dessa är äfven skaftet betydligt längre än bladet. Det torde derför vara riktigt att ej vid denna karakter fästa afgörande vigt, åtminstone ej förr än med bestämdhet uppvisats, att *T. phymatocarpum* icke, i likhet med andra *Taraxacum*-arter, eger en äfven efter blomningen ansenligt tillväxande scapus. Äfven variationerna i de yttre holkfjällens riktning tyckas ej vara af den betydenhet, att de skulle motivera en specifik åtskilnad mellan de begge oftanämnda formerna. Då en jemförelse af blommans delar tillsvidare är utesluten, återstår som *nota differentialis*, hufvudsakligen endast de glatta achenierna hos *T. nivale*. De kort före fruktmognaden starkt nuterande blomkorgskaften hos denna art voro vid insamlandet högst i ögonen fallande; det är likväl omöjligt att afgöra, om denna egenskap hos blomkorgskaf-

tet konstant tillkommer *T. nivale* eller om och i hvad mån densamma möjligen var framkallad af tillfälliga omständigheter. Huruvida en nutation måhända äfven förekommer hos *T. phymatocarpum* är mig obekant.

Den nära förvandtskapen mellan *T. nivale* och *T. phymatocarpum* har redan upprepade gånger framhållits; skulle framdeles kunna uppvisas tillvaron af variationer hos *T. phymatocarpum* med glatta eller nästan glatta achenier, torde den specifika åtskilnaden mellan de båda formerna icke längre kunna upprätthållas, och *T. phymatocarpum*, hvars närmaste kända fyndort är Novaja-Semlja, skulle sålunda bilda en ny länk i raden af högarktiska arter inom östra Lappmarkens alpina, resp. tundraflora. En i någon mån afvikande form på gränsen af artens utbredningsområde vore för öfrigt ej utan motsvarighet ens bland våra öfriga *Taraxacum*-former. *T. corniculatum*, som på Åland uppträder i stor mängd och derstädes i allmänhet är ganska konstant, har jag i Helsingforstrakten observerat sparsamt förekommande och vanligen under former, som bilda öfvergångar till *T. officinale*. Liknande mellanformer mellan *T. officinale* och *T. corniculatum* har Hj. Hjelt insamlat i Satakunta, medan den typiska *T. corniculatum* ännu ej är anmärkt från detta landskap. — Äfven *T. nivale* bildar på samma sätt i flere afseenden ett mellanting mellan *T. phymatocarpum* och *T. officinale*.



(Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica. 16: 1889.)

Om Carex helvola Bl.

och några närstående Carex-former.

Af

A. Osw. Kihlman.

(Anmäldt d. 2 Mars 1889).

Den *Carex*-art, som i Finland betecknats med namnet *Carex helvola* Bl., uppträder flerestädes ymnigt på våta hafsstrandsängar i Helsingfors trakten, der den sedan flere år tillbaka ådragit sig min uppmärksamhet, till en början närmast med anledning af svårigheten eller omöjligheten att deraf erhålla grobara frön. En närmare undersökning af de fruktifikativa organen har sedermera visat, att ej blott honblommorna utan äfven anthererna äro nästan fullkomligt sterila.

Endast en del af hanblommorna utveckla nämligen antherer, som öppna sig på normalt sätt, men äfven dessa innesluta genomgående endast tomma, odugliga pollenkorn; i några få fall kunde dock konstateras förekomsten af enstaka, protoplasmafylda och efter all sannolikhet grobara korn. I många blommor förblifva anthererne ständigt inneslutna inom blomfjället, der de förtorka utan att öppna sig. I ännu andra blommor äro anthererne ytterligare reducerade, så att sporangierna ej ens till anlaget kunna återfinnas, och slutligen äro i en del fall äfven dessa rudiment af antherer försvunna, och axfjället är alldeles tomt.

En analog reduktion observeras äfven hos honblommorna, hvilka veterligen ej utveckla grobara frön. Nederst i

honaxet, hvars alla axfjäll äro väl utvecklade, sitta vanligen 2—3 starkt reducerade blommor och ofvanför dessa de utriculi, som äro bäst utvecklade, hvarefter iakttages en jemnt fortgående reduktion af honorganet i riktning mot småaxets spets. De största utriculi nära axets bas ega långt utskjutande, till utseendet normala märken. Deras fröknopp har integument af normalt utseende, men, åtminstone i de af mig undersökta fallen, ingen utvecklad embryosäck. Högre upp äro utriculi vanligen slutna med hopvuxen, hård, broskartad mynning; derinnanför ses de långa, S-formigt böjda märkena. Längre mot spetsen reduceras märken och fruktgömmen alltmer: det ena märket försvinner, det andra förkrymper och är snart kort och rakt: senare är hela fruktämnet reduceradt till en obetydlig papill och slutligen, i flere ax, men ej alltid, alldeles försvunnet. Reduktionen af utriculi håller ej jemna steg med fruktämnets tillbakagående: väl utvecklade utriculi anträffas merendels ännu i axets spets, och de största utriculi innesluta ofta ytterligt reducerade fruktämnen; ej sällan äro axets alla fruktgömmen i mynningen hopvuxna. Å andra sidan ses ofta axsamlingar, hvilkas flesta blommor hafva långa, väl utvecklade märken, men hvilkas utriculi det oaktadt äro helt små och outvecklade. Deras märken förtorka i det stadium, der befruktningen normalt skulle försiggå, och småaxen förblifva då, ehuru redan gula och torra, smala och tunna liksom i knoppstadiet.

Alla dessa variationer beträffande de fruktifikativa delarnes utbildning fördela sig ej på skilda stånd, utan återfinnas ofta, om också ej alltid på samma tufva.

Denna nästan fullständiga sterilitet, i förening med en ojemn och abnorm utbildning af sexualorganen, gifva redan anledning att i *Carex helvola* auctt. fenn. förmoda en form af hybridärt ursprung. I sjelfva verket intager densamma en fullkomligt intermediär ställning mellan *C. norvegica* och *C. canescens*. Det är lätt att öfvertyga sig om riktigheten häraf beträffande växtsättet, som är betydligt lösare än hos *C. canescens,* men fastare än hos *C. norvegica,* beträffande de sterila bladskottens längd och riktning, stjelkens kantighet, blad-

kantens sträfhet, axfjällens form och teckning m. fl. af växtens mest i ögonen fallande egenskaper.

En anatomisk undersökning af de i fråga varande formernas rhizom, stjelk och blad har, så långt jag hunnit genomföra densamma, gifvit samma utslag. I förhoppning att framdeles kunna lemna en utförligare framställning härom nödgas jag för ögonblicket inskränka mig till en enkel försäkran att så är förhållandet. Exempelvis må blott i korthet anföras rhizomtvärsnittets utseende.

Gentemot *C. canescens* karakteriseras detsamma hos *C. norvegica* utom genom sin betydligt större diameter af den inre barkens nästan fullständiga förstöring: centralcylindern har ej att uppvisa starkt förtjockade eller sklerotiserade celler; den inre kransen af kärlknippen är skild från den yttre af normala, stärkelseförande märgceller; kärlens diameter är öfver hufvud nära nog lika med märgcellernas, och silrören äro mycket vida och stora; i följd häraf erhåller centralcylinderns tvärsnitt ett drag af likformighet alltigenom, som är ganska karakteristiskt. — Hos *C. canescens* qvarstår inre barken i form af talrika radiära cellplattor, hvilka förbinda yttre barken och centralcylindern: i denna senare förefinnas starkt sklerotiserade, stärkelseförande celler, hvilka dels utåt begränsa centralcylindern, dels sträcka sig mellan samtliga kärlknippen, förbindande dem till en fast ring omkring märgen; såväl kärl som silrör äro trängre än hos *C. norvegica.* I alla dessa afseenden är *C. helvola* fullt intermediär, och det samma är förhållandet i afseende å luftlakunernas storlek och antal i stjelk och blad, pallisadparenkymets och klyföppningarnas uppträdande i stjelken, kärlknippenas antal i bladet o. s. v.

I Helsingfors trakten uppträder *C. helvola* auctt. fenn. eller *C. pseudohelvola* nob., såsom jag på nedanangifna grunder vill kalla den finska formen, vanligen ymnigt och i sällskap med *C. canescens* och *C. norvegica;* dess ståndort är i allmänhet våtare än den förra, men torrare än den senare artens. Sålunda antecknades på en äng i närheten af Kaitans i Esbo följande om arternas förekomst: *C. norvegica*

växer här ymnigt på den sanka, dyiga, af hafsvattnet ofta öfversvämmade marken omkring den inre vasskanten; enstaka tufvor af *C. canescens* uppträda i det omedelbara grannskapet af *C. norvegica*, men i största ymnighet först högre upp på den relativt torra marken nära skogsbrynet, som här är 100—150 steg aflägsen från vattnet; på den låga sluttningen emellan vassen och skogen förekommer *C. pseudohelvola*, växande i talrika, temligen lösa tufvor af ända till 5 dm. diameter. Omkring en verst längre bort i bottnen af samma hafsvik sågs åter *C. pseudohelvola* längs kanten af ett utfallsdike, der äfven *C. canescens* antecknades; hvaremot *C. norvegica* icke kunde anträffas i närheten, sannolikt en följd af markens föregående utdikning och torrläggning. Det oaktadt uppträdde *C. pseudohelvola* här i stor ymnighet, ställvis t. o. m. täckande, förhållande sig i afseende å förekomstsättet (ymnighet) såsom en verklig art. — Att dess massvisa uppträdande hufvudsakligen är att tillskrifva en lätt och riklig förökning på vegetativ väg anser jag otvifvelaktigt. Möjligheten deraf att äfven grobara frön *undantagsvis* komma till utveckling står naturligtvis äfven öppen. Analogt med den visserligen ytterst sparsamma utbildningen af dugligt pollen förefaller en motsvarande fertilitet hos honorganet till och med icke osannolik, ehuru tillsvidare obestyrkt af den direkta iakttagelsen. I hvarje händelse torde frösättningen vara alltför obetydlig för att förklara det stora individantalet, ej heller är den vegetativa förökningen (förgreningen), som, ehuru riklig, är inskränkt till helt korta afstånd, i detta afseende tillfyllesgörande. Skulle derför min förmodan, att *C. pseudohelvola* är att anses som en korsningsprodukt af *C. norvegica* och *C. canescens*, resp. som en afkomling af korsningsprodukten, vara riktig, torde man böra förutsätta en ofta förnyad upprepning af den spontana korsningen, och deraf uppkomna talrika, hybrida groddplantor. Detta bestyrkes äfven af de talrika fynd af *C. pseudohelvola*, som redan nu föreligga; i finska museets herbarium förvaras exemplar från Ishafskusten (Varanger), från Solovetska öarne i Hvita hafvet, och från särskilda orter längs Finska

och Bottniska vikarna, ända från Ingermanland upp till Uleåborgstrakten. Då hänsyn tages dertill, att arten ända till senaste tider hos oss som oftast varit förvexlad med *C. canescens* och en stor del af samtliga fynd sålunda gjorts utan att arten varit för resp. exkurrenter bekant, torde med temlig visshet framgå, att *C. pseudohelvola* har en ganska vidsträckt spridning på lokaler, der *C. norvegica* och *C. canescens* förekomma.

För att kunna med bestämdhet afgöra frågan om förhållandet mellan *C. pseudohelvola* och dess förmodade stamarter vore emellertid befruktningsförsök med dessa senare nödvändiga; sådana hafva äfven blifvit inledda, men hafva ännu ej gifvit säkra resultat. I fall dessa framdeles komme att lemna ytterligare stöd för min ofvan uttalade förmodan, skulle här föreligga en homogen och likformig ras af bevisligen hybridärt ursprung, hvilken spontant uppträder lika ymnigt som en ren art.

Studiet af de naturliga hybriderna, bedrifvet sedan mer än trettio år med ständigt växande intensitet, har ej blott lemnat nyckeln till lösningen af talrika speciella spörjsmål beträffande enskilda gruppers systematik, men har äfven kastat en bjert belysning öfver frågor af mera vidtgående natur. Den spontana korsningens betydelse för en riktig uppfattning af växtformernas utvecklingshistoria har upprepade gånger framhållits, senast af Focke och A. Kerner von Marilaun. I detta afseende synas dylika pregnanta fall som *Carex pseudohelvola* förtjenta af särskild uppmärksamhet.

En omständighet som skenbart talar emot den af mig anförda tolkningen är förekomsten af *C. helvola* i trakter der den ena af stamarterna, *C. norvegica*, alldeles saknas. Vid granskningen af hithörande uppgifter har naturligtvis största afseende fästats vid Blytt's originalnotiser i Norges Flora. Särskilda omständigheter tyckas dock gifva vid handen att Blytt's *Carex helvola* icke är en systematisk enhet

utan omfattar åtminstone tvenne genetiskt skilda former. Blytt's tidigaste fynd, liksom det stora flertalet uppgifter i Norges Flora och citatet från Herbarium normale afse en alpin *Carex*-form. Först senare upptäcktes den litorala växten (vid Kristiania-fjord, etc.), hvilken af Blytt identifierades med den förra, men efter all sannolikhet är den samma som vår finska form. — Från sin resa på murmanska kusten 1887 hemförde Dr Brotherus en egendomlig steril *Carex*, som i mycket erinrar om vår s. k. *C. helvola* och äfven fullständigt rymmes inom Blytt's artbeskrifning; den skiljer sig dock från *C. pseudohelvola* bland annat genom spädare och tätare tufvadt växtsätt, färre, smalare och styfvare blad, färre småax. På grund af jemförelse, äfven af de vegetativa organens anatomiska byggnad, är jag böjd att i denna växt se bastarden *C. canescens* × *lagopina*. Då Blytt med sin ursprungliga *C. helvola* förmodligen just afsett denna fjellform (jfr. ex. i Herb. norm.) synes det riktigast, att för densamma bibehålla benämningen *C. helvola* Bl., hvaremot den litorala *C. canescens* × *norvegica* lämpligen kunde kallas *C. pseudohelvola* såsom här ofvan skett. Utom från ryska Lappmarken har jag sett den äkta *C. helvola* i Herb. norm. och från Utsjoki lappmark; äfven ett grönländskt ex., hvilket prof. J. Lange godhetsfullt meddelat mig, är otvifvelaktigt en hybrid af *C. lagopina*.

En art, som i floror och handböcker vanligen ställes närmast *C. helvola* och otvifvelaktigt med densamma har ganska stor yttre likhet är *C. microstachya* Ehrh. Äfven denna är, såvidt jag af mig tillgängliga exemplar kan döma, steril. En visserligen hastig undersökning har gifvit vid handen, att densamma är fullt intermediär mellan *C. canescens* och *C. dioica*. Om den senare påminna bland annat det långt utdragna toppaxet, de tjocka och styfva bladen, öfre bladsidans epidermisceller, hvilka äro betydligt större än den undres, (hos *C. canescens* äro hvardera bladsidans epidermisceller temligen lika stora, medan skilnaden hos *C. dioica* är

högst betydlig). De undersökta exemplaren äro tagna i Ingermanland af Meinshausen och min utsago hänför sig endast till dem. De i finska museum förvarade exemplaren af *C. michrostachya* visa likväl en så stor yttre likhet med de ingermanländska, att en närmare undersökning af dem antagligen endast skall bestyrka deras identitet. Det är å andra sidan möjligt eller till och med sannolikt, att äfven andra hybrida kombinationer förekomma bland *Carices homostachyæ*, hvilka måhända af florister hänförts antingen till *C. helvola* eller *C. microstachya*. Särskildt är anledning förmoda, att äfven *C. Persoonii* med närstående arter bildar hybrider, hvilka väl komma att visa stor habituell likhet med dem, som leda sitt ursprung från *C. canescens*. Hvad beträffar de af mig undersökta exemplaren af *C. helvola*, *pseudohelvola* och *microstachya* är jag säker på, att de ej härstamma från *C. Persoonii*, hvilken i anatomiskt hänseende betydligt afviker från *C. canescens*.

Lifligt intresserad af dessa formers studium vore jag särskildt tacksam för att från olika floristiska områden få emottaga undersökningsmaterial; goda och rikliga, ej för hårdt pressade herbarie-exemplar lemna, äfven vid anatomisk undersökning, tillfredsställande resultat.



Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora fennica, 16: 1889).

Några anmärkningar
till
Desmidieernas systematik.

Af

Fredr. Elfving.

(Anmäldt den 2 februari 1889).

I sitt klassiska arbete De desmidiaceis, quæ in Suecia inventæ sunt, observationes criticæ (1871) indelade Lundell slägtet *Cosmarium* på grund af klorofyllets beskaffenhet i två subgenera:

Cosmarium sensu strict.: Massa chlorophyllacea centralis; corpora chlorophyllacea singula vel bina, e nucleis amylaceis singulis radiantia; och

Pleurotaeniopsis: Massa chlorophyllacea lateralis, e laminis vel taeniis parietalibus, nucleos amylaceos nonnullos involventibus, formata.

Med samma indelningsgrund delade han *Staurastrum* i underslägtena *Staurastrum* sensu strict., motsvarande det förra, och *Pleurenterium*, motsvarande det senare af dessa subgenera.

Dessa indelningar tyckas hafva blifvit rätt allmänt antagna, och en med dem analog har nyligen af Boldt (Studier öfver Sötvattensalger och deras utbredning II. Desmidieer från Grönland; i Bihang till K. Svenska Vetenskaps Akademiens handlingar 1888, B. 13, afd. III. N. 5) blifvit gjord af slägtet *Xanthidium*, hvilket han klyft i *Euxanthidium*, med lateralt, och *Centrenterium*, med centralt klorofyll.

Ännu större systematisk vigt lägger Gay (Essai d'une monographie locale des conjugées, Montpellier 1884) vid klo-

rofyllets struktur. Sen han först åtskiljt de isoleradt lefvande och de trådlikt förenade formerna indelar han hvardera gruppen i slägten med fästadt afseende å klorofyllets centrala eller parietala läge. Lundells *Pleurotæniopsis* upphöjer han till slägte, hvilket, onödigt nog, förses med det nya namnet *Cosmaridium*. *Pleurenterium* Lund. sammanslår han med *Xanthidium*, hvaraf han endast känner arter med parietalt klorofyll.

Afsigten med efterföljande rader är att uppvisa att de i fråga varande olikheterna icke få läggas till grund för den systematiska indelningen. Min vän d:r O. Nordstedt i Lund ber jag att få tacka för flere värdefulla uppgifter i det följande.

Det är klart att af en större och en mindre cell den större behöfver och förbrukar mer näring än den mindre, om de eljest äro likartade. Om näringen beredes inom samma cell, der den användes, såsom fallet är med de fritt lefvande desmidieerna, så måste inom den större cellen mer näring produceras än inom den mindre, och detta blir möjligt blott genom att klorofyllet, den delen af cellen som företrädesvis har sig näringens beredning anförtrodd, får en större utveckling. I en större cell, äfven hos desmidieerna, finnes också mer klorofyll än i en mindre. Men det är icke likgiltigt huru denna större mängd placeras. I en liten cell är klorofyllets läge ur fysiologisk synpunkt temligen likgiltigt, emedan ljuset, hvilket ju för klorofyllets verksamhet är oumbärligt, intränger i dess alla delar utan att i nämnvärd mån försvagas. Men ju mer cellens volym ökas, desto fördelaktigare blir för klorofyllets funktion en periferisk anordning deraf, ty klart är att en viss mängd klorofyll assimilerar kraftigare vid cellens periferi än i centrum, dit ljuset måste framtränga försvagadt.

Man kan således på fysiologiska skäl vänta att i stora celler finna klorofyllet samladt nära cellens yta. Omvändt, om celler, hvilkas klorofyll är anordnadt nära väggen, äro stora i jemförelse med andra, hos hvilka det är centralt, så är man berättigad att betrakta detta förhållande såsom stående i fysiologisk korrelation med den större volymen.

Huru förhålla sig i detta afseende desmidieerna af de i fråga varande slägtena?

Hvad beträffar *Cosmarium*-arterna, så har jag såsom otvifvelaktigt hörande till subgenus *Pleurotæniopsis* antecknat följande arter, om hvilkas dimensioner de bifogade citaten lemna upplysning:

Cosmarium Cohnii Kirchner. Long. a) 92—117 μ; b) 135—148 μ; lat. a) 52—55 μ; b) 63—67 μ (Raciborski, De nonnullis Desmidiaceis, quæ in Polonia inventæ sunt).

C. cucumis Corda. Long. 79—94 μ; lat. 46—56 μ (Lundell, l. c. p. 52).

C. de Baryi Archer. Long. 104—112 μ; lat. 50—54 μ (Lundell l. c. p. 52).

C. elegantissimum Lundell l. c. p. 53. Long. 82—88 μ; lat. 33—37 μ.

C. elongatum Racib. l. c. p. 12. Long. 128 μ; lat. 34 μ.

C. grande Delponte, Specimen desmidiacearum subalpinarum p. 231. Long. 216 μ; lat. 101 μ.

C. magnificum Nordst. Fresh-Water Algæ collected by D:r S. Berggren in New Zeeland and Australia p. 62. Long. 108—120 μ; lat. 88—95 μ.

C. ovale Ralfs. Long. 135—180 μ; lat 105 μ (Rabenhorst Flor. eur III p. 158).

C. prægrande Lundell l. c. p. 54. Long. 99—104 μ; lat. 56—60 μ.

C. Ralfsii Bréb. Long. 105—120 μ; lat. 93—100 μ (Rabenhorst l. c. p. 161).

C. striolatum (Næg.) Archer. Long. 135—146 μ; lat. 64—68 μ (Lundell l. c. p. 53).

C. tesselatum (Delp. l. c. p. 232). Long. 130—144 μ; lat. 72—86 μ.

C. turgidum Bréb. Lat. 105 μ (Rabenhorst l. c. p. 144).

Raciborski upptager såsom hörande till *Pleurotæniopsis* ytterligare två nya arter *C. incisum* och *C. pseudoexiguum*. Då dessas form tyda på nära förvandtskap med resp. *C. holmiense* Lund. och *C. exiguum* Archer, hvilka begge hafva centralt klorofyll, då vidare uppgiften om deras inre struktur är gjord

i nog allmänna ordalag, som icke utesluta möjligheten af en oriktig observation, lätt förlatlig, som hvarje desmidiekännare skall medgifva, så betraktar jag tills vidare dessa två species som tvifvelaktiga. Att de öfriga tidigare anförda arterna äro ovanligt stora skall hvarje algolog medgifva. Till jemförelse meddelar jag dimensioner på några de största *Cosmarium*-formerna med centralt klorofyll, utvalda af omkring två hundra arter.

*C. *arcticum* Nordst. Desmid. Spetsberg. p. 31. Long. = lat. 65—75 μ.

C. Botrytis Menegh. Long. 70—80 μ; lat. 51—60 μ (Nordst. l. c. p. 27).

C. Brebissonii Menegh. Long. 88 μ; lat. 67 μ (Nordst., Sydl. Norges Desmid. p. 12).

C. conspersum Ralfs. Long. 82—87 μ; lat. 63—68 μ (Nordstedt, Desm. Spetsb. p. 27).

C. cymatopleurum Nordst., Desm. Spetsb. p. 28. Long. 82—86 μ; lat. 60—70 μ.

C. gemmiferum Bréb. Long. 72 μ; lat. 66 μ (Lundell l. c. p. 26).

C. latum Bréb. var. *margaritatum* Lundell l. c. p. 26. Long. 80 μ; lat. 68 μ.

C. quadrum Lundell l. c. p. 25. Long. 73—78 μ; lat. 70—72 μ.

C. quasillus Lundell l. c. p. 29. Long. 66—80 μ; lat. 60 - 74 μ.

C. speciosum Lund. *α biforme* Nordst. Desm. Spetsb. p. 30. Long. 65—73 μ; lat. 43—58 μ.

C. Turpinii Bréb. Long. 72 μ; lat. 66 μ (Lundell l. c. p. 29).

Skilnaden i dimensioner mellan de begge subgenera är uppenbar. Det bör dock ej fördöljas att bland de arter, som af författarene utan tvekan hänföras till de äkta Cosmarierna, finnas några af stora dimensioner. Sådana äro *C. tetraophtalmum* Bréb., för hvilken t. ex. Delponte (l. c.) uppger en längd af 115 μ, mot en bredd af 79 μ; *C. candianum* Delp. l. c. p. 113: 104 μ lång och 72 μ bred; *C. pachyder-*

mum Lundell (l. c. 39): long. 105—117 μ, lat. 80—87 μ samt *C. pseudopachydermum* Nordst. Freshw. Algæ p. 53: long. 144—168 μ, lat. 98—110 μ.

Delpontes afbildningar af de begge förstnämda arterna, och med dem öfverensstämmer enligt auktors egen uppgift *C. pseudopachydermum*, visa en anordning af klorofyllet, som, stående i sammanhang med cellernas stora volym, bildar öfvergång till den för *Pleurotænopsis* utmärkande. I hvarje cellhalfva finnes här visserligen blott två »nuclei amylacei», men från hvardera af dessa strålar ut mot periferin sex klorofyllplattor, under det att de mindre arterna endast hafva fyra eller två sådana, såsom också af Lundells diagnos för underslägtet *Cosmarium* framgår.

Om beskaffenheten af cellinnehålet hos *C. pachydermum* säger Lundell ingenting annat än »nuclei amylacei bini», men jag vågar uttala den förmodan att klorofyllet här skall visa sig vara bygdt på samma sätt som hos *C. tetraophtalmum*.

På ungefär samma sätt är klorofyllapparaten enligt de Bary (Untersuchungen über Conjugaten T. VI f. 47) bygd hos *C. connatum* Bréb. (long. 70—90 μ; lat. 42—48 μ enligt Rabenh. l. c. p. 175), der det tyckes som om det från de två amylum-kärnorna utstrålande klorofyllet hölle på att splittras och vandra ut mot cellens periferi. Må man ihågkomma att denna art, hvilken kan tjena som typ för det af en del författare antaga slägtet *Dysphinctium*, har halfceller, hvilkas form närmar sig ett klot eller halfklot och hvilka således hafva en i förhållande till sitt omfång stor volym, hvilken omständighet påkallar en utvidgning af klorofyllapparaten.

Bland *Staurastrum*-arterna har jag ej kunnat finna andra säkra representanter för *Pleurenterium* än

St. brasiliense Nordst. f. subduplo major Lundell l. c. p. 73. Long. 70—95 μ; lat. 66—80 μ.

St. grande Bulnh. Long. 84—100 μ; lat. 80—104 μ (Lundell l. c. p. 72).

St. longispinum (Bailey) Archer. Long. 96—108 μ; lat. s. spinis 90—102 μ (Lundell l. c. p. 73).

St. tumidum Bréb. Lat. 105—130 μ (Rabenh. l. c. p. 201).

Till detta underslägte för Lundell äfven *St. sexcostatum* Bréb. och sin egen art *St. mutilatum*, den senare på grund af dess habituela likhet med den förra och denna med osäkerhet med stöd af en figur hos Hassall. Lemna vi dessa osäkra arter å sido samt likaså Raciborskis *St. hexagonum*, som väl ingenting annat än en form af *St. Meriani* Reinsch, hvilken hör till subgenus *Staurastrum*, så framgår det tydligt att *Pleurenterium*-formerna äro absolut taget stora. De äro äfven relativt till öfriga arter inom slägtet de största. De betydligaste dimensioner bland dessa uppnå *St. saxonicum* Bulnh.: Long. 70—75 μ; lat. 62—67 μ (Nordst. Desm. Spetsb. p. 40) och *St. polytrichum* Perty: Long. 72—77 μ; lat. 66—75 μ (Lundell l. c. p. 63), hvilka, som synes, på långt när ecke uppnå de förras storlek.

Beträffande klorofyllets anordning inom slägtet *Xanthidium* äro uppgifterna något ofullständiga. Archer uppgaf 1872 (Some additional Desmidieæ i Quart. Journ. Microsc. Science p. 199—201) såsom utmärkande för slägtet att klorofyllet är parietalt, och hos de af gammalt kända arterna är väl detta i allmänhet fallet. Till underslägtet *Euxanthidium* Boldt höra med säkerhet

X. armatum Bréb. Diam. 93—115 μ (Rabenh. l. c. p. 222)

X. aculeatum Ehrenb. Diam. 64—74 μ (Rabenh. l. c. p. 223)

X. Brebissonii Ralfs Diam. 67—72 μ (Rabenh. l. c.)

X. antilopæum (Bréb.) Kütz. var. *triquetrum* Lundell (l. c. p. 76) Long. 81—89 μ; lat. 68—72 μ. — Hufvudartens förhållande kan jag ej med säkerhet angifva.

X. superbum Elfv. (Anteckn. om finska desmid. p. 16). Long. 92—98 μ; lat. 58—60 μ.

Således idel stora former.

Till Boldts *Centrenterium* höra (Boldt l. c. p. 21) de jemförelsevis små

X. acanthophorum Nordst. De algis et characeis p. 12. Long. 42 μ; lat. 22 μ.

X. grœnlandicum Boldt (l. c.). Long. 54—55 μ; lat. 59—60 μ.

En temligen intermediär ställning intaga, så hvad storlek som klorofyll beträffar:

X. fasciculatum Ehrb. Diam. 58—65 μ (Rabenh. l. c. p. 223).

X. cristatum Bréb. Diam. 50 μ (Rabenh. l. c. p. 224).

Granskar man till exempel Delpontes afbildningar å T. XIV af *X. cristatum*, så finner man att hans figur 11 visar klorofyllet typiskt parietalt, medan fig. 6 — och likaså T. XIII fig. 21 för *X. fasciculatum* — återger en anordning af klorofyllet, som står emellan den centrala och parietala. I halfcellernas midt ligga pyrenoiderna, men klorofyllplattorna hafva ryckt ut emot cellväggen. Redan iakttagelser som dessa, hvilka ådagalägga att klorofyllet hos samma art kan förete en olika anordning, visa huru försigtig man måste vara vid användandet af denna karaktär i och för systematiska indelningar.

Af det föregående framgår otvetydigt att klorofyllets centrala eller parietala läge hos de i fråga varande desmidieerna står i närmaste sammanhang med arternas storlek. Denna karaktär har således intet systematiskt värde. Den kan som d:r Nordstedt skrifver mig användas vid en artificiell indelning af slägtena, men riktigare är utan tvifvel att söka inordna de stora arterna i deras respektiva formserier. Så äro väl *Cosmarium cucumis* och *C. de Baryi* samt möjligen äfven *C. turgidum* att föras till samma serie som *C. quadratum* och *C. Thwaitesii*; *C. magnificum* och *C. ovale* äro att betraktas såsom de största formerna i den omfattande grupp, dit *C. botrytis* och *C. tetraophtalmum* hör. *C. Ralfsii* kommer nära *C. circulare*, medan *C. elegantissimum* kanske bör finna plats vid *C. annulatum*.

Bland *Staurastrum*-arterna äro *St. grande* och *St. tumidum* otvifvelaktigt närmast slägt med *muticum*-gruppen, under det att *St. longispinum* utgått från denna eller från *dejectum*-serien och *St. brasiliense* måhända är en stor anförvandt till *St. laeve*.

Ur de synpunkter, som här framhållits, blifva äfven några andra förhållanden i desmidieernas byggnad begripliga. Hos *Cosmarium*-arterna står till exempel förekomsten af en eller två stärkelse bildande pyrenoider (nuclei amylacei) i hvarje cellhalfva i korrelation med artens storlek: de små formerna hafva öfver hufvud en, de större två sådana. Likaså är klorofyllplattornas antal och läge hos *Penium* och *Closterium* på det närmaste sammanhängande med cellens storlek. För de minsta arterna (*Penium minutum* (Ralfs), *P. navicula* Bréb., *Closterium parvulum* Naeg.) är en enda, central klorofyllplatta tillräcklig; de större hafva flere, radiärt ställda, hvilka ofta vid periferin äro klufna och utbredda (se Rabenh. Flora europaea III p. 102 fig. 53 b), hvarigenom ljuset så fullständigt som möjligt till godo göres. Och samma resultat ernås hos *Closterium laterale* Nordst., en ganska stor art, genom att klorofyllet är lateralt anordnadt. *Micrasterias*-formerna kunna, så stora de än äro, åtnöja sig med en central klorofyllplatta, ty deras tjocklek är jemförelsevis ringa och de kunna ställa sig så att ljuset faller vinkelrätt mot plattan.



Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica 16: 1889.

Symbolae ad Mycologiam Fennicam.

Pars XXIX.

Auctore

P. A. Karsten.

(*Exhib. die 7 Decembr. 1889*).

Specimina nonnulla **Tricholomatis albi** (Schaeff.) Fr. var. **caesariati** Fr. in insula Runsala, m. ineunte Sept. 1889, legimus. — Sporae late ellipsoideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 4—5 mmm. Cystidia nulla.

Tricholoma Conradii Karst. maxime est affine **Clitocybae fumosae** (Pers.) Fr. var. *caespitosae* Cook. Illustr. t. 645.

Tricholoma inamoenum Fr. — Sporae late ellipsoideae, laeves, longit. 7—11 mmm., crassit. 5—7 mmm. Basidia cylindraceo- clavata, longit. 45—60 mmm., crassit. 10—11 mmm. Cystidia nulla.

Tricholoma cerinum (Pers.) Fr. ***obscuratum** Karst. — Sporae late ellipsoideae, longit. 3—3,5 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, circiter 18 mmm. longa et 3 mmm. crassa. Cystidia nulla.

Tricholoma linctum Karst. fine m. Sept. 1889 in silva acifolia Syrjä iterum legimus. — Pileus carnosus, tenuis, rigidus, planus, vulgo inaeqvalis, laevis, nudus, helvolus vel alutaceo-rufus, disco obscuriore, 3—5 cm. latus. Stipes farctus vel solidus, aeqvalis, basi saepe incrassatus, flexuo-

sus. glaber, albidus, 5—6 cm. altus, 4—5 mm. crassus. Lamellae emarginatae, confertae, 4 mm. latae, ad latera costatae, albidae. Sporae ellipsoideae, longit. 3—6 mmm., crassit. 2—3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—35 mmm., crassit. 5—7 mmm. Cystidia nulla.

Tricholoma alutaceopallens Karst. Symb. ad Myc. Fenn. IX, p. 40. Sacc. Syll. V, p. 135 var. **stercorarium** n. var. — Piletus spongioso-mollis, alutaceo-fuscus, dein expallens, umbone obscuriore, evanescente, usqve ad 11 cm. latus. Stipes basi incrassata excepta aeqvalis, cylindraceus, albidus dein sordide fulvescens, unicolor, 9—11 cm. altus, circa 1 cm. crassus. Lamellae distinctae, e subalbo pallidae, tandem flavescente pallidae, lineares vel subventricosae, 6—7 mm. — 1 cm. latae. Caro sordide albida, siccitate albicans. Sporae ellipsoideae, granulosae, longit. 8—10 mmm., crassit. 5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 28—32 mmm., crassit. 10 mmm. Cystidia ventricoso-fusoidea, apice muricellata, longit. 46—70 mmm., crassit. 10—14 mmm. — Locis stercoratis in dumeto Puiratta ad Mustiala, m. Oct. 1889. — Statura *Tricholomatis grammopodii* (Bull.), at affinius *Tricholomati melaleuco,* cui olim subjunximus.

Clitocybe rivulosa (Pers.) Fr. — Pileus convexus, orbicularis, pallescens. Lamellae albidae. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, 3—6 mmm. longae, 2—3 mmm. crassae. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 22—24 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Clitocybe sordaria (Pers.) Karst. *Agaricus obtextus* Lasch. Fr. Hym. Eur. p. 86. — Caespitosa, nivea. Pileus contexto-fibrillosus, subviscidulus, e convexo planus, gibbus, inaeqvalis, margine involuto, tomentoso, 3—4 cm. latus. Stipes solidus, tomentosus, 1—2 cm. altus, 2—5 cm. crassus. Lamellae subdecurrentes, subconfertae, aqvose albae, 2 mm. latae. Sporae ellipsoideae, 8—10 mmm. longae, 4—5 mmm. crassae. Basidia cylindraceo-clavata, 26—28 mmm. longa, 7—9 mmm. crassa. Cystidia nulla. Hyphae

tramae usqve ad 15 mmm. crassae. — Inter folia coacervata in Runkomäki ad Mustiala, m. exeunte Sept. 1889 tria specimina lecta.

Clitocybe interveniens Karst. forsan melius inter *Paxilleas* inserenda tuncqve *Lepista sordaria* (Fr.) nominanda. — Sporae fusoideo-oblongatae, longit. 7—9 mmm., crassit. 2.5—3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 24—28 mmm.

Clitocybe cerussata Fr. — Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, regulares, longit. 3—4 mmm., crassit. 2—3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 20—24 mmm., crassit. 5—7 mmm. Cystidia nulla.

Clitocybe bifurcata Weinm. var. **simplicata** n. var. — Pileus carnosus, tenuis, e convexo planus, primitus argillaceo-tomentellus, dein flocculosus vel sericeus, tandem glabrescens, albopallescens, in alutaceum nonnihil vergens, margine laevi, 6—7 cm. latus. Stipes fibrosus, farctus, passim aevis, aeqvalis, hinc inde lacunosus, initio flocculosus, mox glaber, fibrilloso-striatulus, subtus lamellas zona circulari e floccis veli formata notatus, albus, 6 cm. altus, 1 cm. crassus. Lamellae adnato-decurrentes, confertissimae, simplices, albae, 3—4 mm. latae. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, guttulatae, longit. 3—4 mmm., crassit. 2—3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 20—25 mmm., crassit. 5—6 mmm. Cystidia nulla. — Supra terram humosam inter folia coacervata in Runkomäki, fine m. Augusti 1889. — A typo margine pilei laevi, lamellis confertissimis, simplicibus, albis differre videtur.

Clitocybe puellula Karst. var. **lauta** Karst. — Pileus demum umbilicato-depressus, sericellus (sine pellicula distincta), dein in superficie in sqvamas floccosas concentrice diffractus, candidus, umbilico fuligineo, usqve ad 10 cm. latus. Stipes farctus, basi bulbiformi-incrassatus, strictus, raro adscendens, rigido-fragilis, fibrosus, sqvamulis fuscis, usqve ad 8 cm. altus, medio 1—1,5 cm. crassus. Odor

inamoenus, foetidus. Interdum caespitosa. — Ad terram fimetosam prope Mustiala, fine m. Augusti 1889.

Clitocybe ampla *fennica Karst. forma est caespitosa, luxurians *Clitocybes fumosae* (Pers.). — Pileus interdum guttato-maculatus vel virgatus. Sporae sphaeroideae, laeves, diam. 5—7 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—37 mmm. Cystidia nulla.

Clitocybe maxima (Fl. Wett.) Fr. in prato Myllyperä ad Mustiala m. Aug. 1889. — Pileus subalbus, siccitate nitens. Sporae ellipsoideae, obtusae, regulares, longit. 6—7 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—35 mmm., crassit. 5—7 mmm. Cystidia nulla.

Clitocybe sqvamulosa (Pers.) Fr. — Pileus et stipes rufescente alutacei. Sporae ovales, basi acutatae, laeves longit. 6—9 mmm., crassit 3—4 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 25—30 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla.

Clitocybe membranacea (Fl. Dan.) Fr. m. Aug. — Oct. 1889 freqventissime obvia in par. Tammela. — Pileus subinde primitus umbonatus, testaceus, alutaceo-rufescens, incarnatus vel candidus, vix sqvamulosus. Stipes aeqvalis, albidus. Sporae et basidia prioris.

Clitocybe cyathiformis Fr. — Sporae late ellipsoideae, asperulae, longit. 8—12 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia longit. 25—33 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia nulla.

Clitocybe inconstans n. sp. — Pileus leviter carnosus, sat fragilis, e convexo depressus, tandem subinfundibuliformis, orbicularis vel repandus, ad medium pellucide striatus, cano-sericeus, dein glabratus, fuscescente pallidus, siccitate albido-pallens, margine primum involuto. 3—5 cm. latus. Stipes e farcto cavus, aeqvalis, vel saepius deorsum leviter incrassatus, teres vel compressus, subinde lacunosus, primitus albovillosus, dein fibrilloso-striatus sericellusqve. pal-

lidus, 5—9 cm. altus, 5 mm.—1,5 cm. crassus. Lamellae adnato-decurrentes, dein decurrentes, subconfertae, albido-cinereae, usqve ad 7 mm. latae. Sporae ellipsoideae, laeves, longit. 4—6 mmm., crassit. circiter 3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, 24—30 mmm., crassit. 5—6 mmm. Cystidia nulla. Hyphae tramae 6—13 mmm. crassae. — Locis turfosis nec non in terra arenosa stercorata in silvis acifoliis cis Mustiala, m. Sept.—Oct. 1889. — Solitaria vel caespitosa. Ad *Clitocyben applanatam* proxime accedit.

Clitocybe diatreta Fr. — Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 3—4 mmm., crassit. 2—3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. circiter 20 mmm., crassit. 5 mmm. Cystidia nulla.

Clitocybe obsoleta (Batsch.) Fr. in silvis acifoliis, hortis etc. freqventissime. — Pileus usqve ad 7 cm. latus. Stipes usqve ad 6 cm. altus et 0,5 cm. crassus. Sporae ellipsoideae, 5—7 mmm. longae, 2—3 mmm. crassae. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 19—25 mmm., crassit. 6 mmm. Cystidia nulla. Hyphae tramae usqve ad 16 mmm. crassae.

Pleurotus dictyorrhizus (De C.) Fr. — Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 5—7 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia clavata, longit. 15—24 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla. — Ad corticem coriarium et ligna putrescentia in horto Mustialensi m. Sept. fere qvotannis.

Collybia semitalis Fr. Sporis biconicis facilis recognitu species. Lamellae hujus et vicinae *Collybiae grammocephalae* (Bull.) R. Fr. ab hymenophoro facile secedentes. Sporae ovales vel biconicae, vulgo guttulis foetae, longit. 9—11 mmm., crassit. 5—7 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—35 mmm., crassit. 7—19 mmm. Cystidia nulla. — Colligit plures inter se habitu sat diversas formas. Icon. Friesii formam typicam, stipite elongato (8—11 cm. alto), inter muscos altiores in abiegnis obviam reddit; Cookei cur-

tam, ad vias locis apricis, sterilioribus nascentem. Ad *Lyophyllum* referenda.

Mycena maculata n. sp. — Pileus conoideo-campanulatus, obtusus vel obtuse umbonatus, omnino siccus, livido-pallens, rufo-maculatus vel totus rufescens, margine striato, 2—3 cm. latus. Stipes aeqvalis flexuosus, teres vel compressus, albido- vel livido-pallens, rufo-maculatus, aut inferne totus rufus vel rubiginoso-rufus, usqve ad 13 cm. altus. Lamellae sinuato-adnatae, adfixae, denticulo decurrente, subconfertae, ex albido cinerascentes vel griseo-albae, subinde rufo-maculatae. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, primitus 1- pluriguttulatae, longit. 6—9 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 25—30 mmm., crassit. 6—8 mmm. Cystidia nulla. — Locis humidis in pinetis ad truncos putrescentes circa Saloisjärvi prope Mustiala, die 20 m. Sept. 1889. — *Mycenae galericulatae* affinis. Caespitoso-fasciculata, stipitibus numerosis, siccis, basi villo conglutinati et fusiformi-radicati.

Mycena luteoalba (Bolt.) Fr. prope Mustiala fine m. Sept. 1889 nobis obvia. — Sporae ellipsoideae, longit. 6 mmm., crassit 3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 20—24 mmm., crassit. 6 mmm.

Mycena nana (Bull.) Schroet. var. **lignicola** n. var. — Pileus 5 mm. latus. Stipes basi fibrillosus, 1 cm. altus. — Locis stercoratis ad ramulos Betulae putrescentes prope Mustiala, m. Oct. 1889.

Mycena nana (Bull.) Schroet. — Sporae ellipsoideae, 6—9 mmm. longae, 3—4 mmm. crassae. Cystidia nulla.

Mycenula*) **pura** (Pers.) Karst. — Sporae ellipsoideae, uniguttulatae, longit. 6—8 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia 20—26 mmm. longa, 5—6 mmm. crassa. Cystidia inflato-oblongata vel cylindracea inferneqve ventricosa, basi acutata, 60—90 mmm. longa, 12—18 mmm. crassa.

*) **Mycenula** species *Mycenae* cystidiis praeditas complectitur.

Mycenula subexcisa n. sp. — Pileus membranaceus, e campanulato-convexo expansus, obtusus, margine demum revoluto, glaber, fere totus eximie striatus, cinereo-nigricans, siccitate cinereus, circiter 2 cm. latus. Stipes aeqvalis, rigido-fragilis, glaber, nudus, apice pruinellus, pallescens, 3—4 cm. altus, 2—3 mm. crassus. Lamellae postice exciso-angustatae, arcuato-decurrentes, distantes, albae, glaucescentes, venoso-connexae. Sporae ovoideae, apice infero acutatae, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 22—23 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia cylindracea vel cylindraceo-fusoidea, obtusa, 60—80 mmm. longa, 7—14 mmm. crassa. Hyphae tramae usqve ad 30 mmm. crassae. — Ad terram humoso-arenosam et inter virgulta juxta vias in abiegnis montanis ad Mustiala, m. ineunte Oct. 1889.

Mycena galericulata (Scop.) Fr. var. **aestiva** Pers. — Pileus 6 cm. latus. Stipes 18 cm. altus, 1 cm. crassus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae vel subsphaeroideae, granulosae, primitus uniguttulatae, longit. 7—12 mmm., crassit. 6—9 mmm. vel diam. 9—10 mmm. Basidia 28—34 mmm. longa, 9—10 mmm. crassa. — Locis uliginosis inter muscos ad Mustiala. Solitaria.

Mycena polygramma (Bull.) Fr. ad terram inter folia decidua in horto Mustialensi d. 11 m. Oct. 1889. — Pileus lamellaeqve rufomaculati. Sporae late ellipsoideae, laeves, longit. 9—10 mmm., crassit. 6 mmm. Basidia longit. 30—33 mmm., crassit. 7 mmm. Cystidia nulla. Hyphae tramae usqve ad 20 mmm. crassae.

Mycena vitilis Fr. inter folia coacervata in Runkomäki ad Mustiala fine m. Sept. — Sporae late ellipsoideae, longit. 10—11 mmm., crassit. 5—6 mmm. Basidia clavata, longit. 23—25 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia nulla. Articuli hypharum tramae rotundati vel angulati, inflati, diam. usqve ad 30 mmm.

Mycena militaria n. sp. — Pileus membranaceus, campanulatus, disco carnosulo obtuso vel papillato, ad medium pellucide striatus subsulcatusve, viscidulus, fuscolividus, siccitate non vel leviter expallens, circiter 1 cm. altus, 1—1,5 cm. latus. Stipes fistulosus, aeqvalis, strictus, subpruinellus, mox nudus, viscidulus, basi vulgo bulbilloso incurvo, hyalino-pallidus, siccitate albicans, 4—5 cm. altus, 1,5—2 mm. crassus. Lamellae subconfertae, a stipite ad marginem aeqvaliter attenuatae, adscendentes, uncinato-adnatae, denticulo decurrente, angustae (2 mm. latae), albae, subinde rufomaculatae. Sporae ellipsoideae, guttulatae, longit 7—9 mmm., crassit. circiter 3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 25—30 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla. — Loco adusto inter Cladonias prope Mustiala m. Sept. et Oct. 1889 catervatim nascens. — Odor debilis, haud gratus. A *Mycena vulgari* comparanda pileo constanter campanulato, minus viscido, majori sporisqve longioribus statim dignoscenda.

Hiatula europaea n. sp. — Pileus tenerrimus, cucullato-convexus seu hemisphaericus, radiatus, plicato-sulcatus, glaber, nudus, cinerascente pallidus, umbone papillaeformi fusco-atro vel fere atro, 1 cm. latus. Stipes filiformis, aeqvalis, laevis, nudus, pallidus, basi strigoso-radicatus, 10 cm. altus, 1,5 mm. crassus. Lamellae adnexae, planae, distantes, albidae, angustae, e cystidiis excedentibus pilosulae, venoso-connexae. Sporae ovoideo-oblongatae, basi apiculatae, laeves, primitus 2-guttulatae, longit. 10—13 mmm., crassit. 5—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. circiter 33 mmm., crassit. circiter 8 mmm. Cystidia ventricoso-acicularia, excedentes, longit. 65—80 mmm., crassit. 10—14 mmm. — In silva abiegna in Syrjä, d. 3 m. Oct. 1889 unicum specimen lectum

Omphalia oniscoides n. sp. — Pileus submembranaceus, fragilis, convexo-umbilicatus, interdum reflexus concavusqve, glaber, totus pellucide striatus, fuligineus vel aqvose livido-fuscus, siccitate expallens, griseo-pallidus, laevis, circiter 2 cm. latus. Stipes farctus, aeqvalis glaber, vulgo un-

dulatus, teres, rectus, fuscescente pallidus, inferne obscurior, circiter 3 cm. altus, 2—3 mm. crassus. Lamellae adnatae, subdecurrentes, subdistantes, crassiusculae, acie denticulatae, ex albido pallidae vel cinerascente pallidae, circiter 4 mm. latae. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae vel subsphaeroideae, longit. 5—6 mmm., crassit. 4 mmm. Basidia oblongato-clavata, longit. 18—20 mmm., crassit. 7 mmm. Cystidia nulla. Hyphae tramae usqve ad 26 mmm. crassae.
In fimetosis uliginosis ad terram, raro ligna putrida in prato Myllyperä prope Mustiala, m. Oct. 1889. — Locum qvasi medium tenet inter *Omphaliam oniscum* et *Omph. griseam*.

Omphalia grisella (Weinm.?) Karst. n. sp. — Pileus convexus, disco depressus, sericellus, sulcato-striatus, fuscescente pallidus, siccitate albicans, 5—7 cm. latus. Stipes aeqvalis, glaber, apice pruinatus, basi subtiliter strigosulus, pallidus, in fuliginosum plus minus vergens, 1,5 cm. altus, 0,5—1 mm. crassus. Lamellae (circ. 11) adnatae, distantes, planae, albidae. Sporae ovoideo-oblongatae, ellipsoideae vel oblongatae, apiculo basali obliqvo, longit. 6—10 mmm., crassit. 2—4 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 25—35 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla. — In locis glareosis siccioribus prope Mustiala, m. Aug. 1889.

Hygrophorus pustulatus (Pers.) Fr. var. **epapillatus** n. var. — Pileus obtusus, viscidulus, epapillosus, udus rore albido rivulosus, unicolor, raro disco obcuriore, circiter 2 cm. latus. Stipes incurvus vel flexuosus, solidus, demum cavus?, albus, sqvamulis punctiformibus albis, dein nigricantibus, circiter 4 cm. altus, 3—5 mm. crassus. Sporae ellipsoideae, longit 6—9 mmm., crassit. 3—5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 32—38 mmm., crassit. 7 mmm. Cystidia nulla. — Ad latera montium muscis tecta in silva acifolia prope Mustiala, fine m. Sept. 1889.

Camarophyllus caprinus (Scop.) Fr. — Sporae late ellipsoideae, longit. 6—9 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia

cylindraceo-clavata, longit. 50—60 mmm., crassit. 5—6 mmm. Cystidia nulla.

Hygrocybe vitellina (Pers.) Karst. Hattsv. I, p. 233 inter muscos in collibus apricis silvae acifoliae, Syrjä, ad Mustiala, m. Sept. 1889. — In speciminibus nostris pileus fulvo-aureus, stipes lubricus, pallide flavus, basi pallidior, apice in lilacinum leviter vergens, lamellae pallide vitellinae.

Hygrocybe chlorophana (Fr.) Karst. — Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 3,5—4,5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 35 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia nulla.

Hygrocybe coccinea (Schaeff.) Karst. var. — Pileus omnino siccus, irregularis, expallens, 2 cm. latus. Stipes flexuosus, compressus, lacunosus, usqve ad 7 cm. altus et 9 mm. crassus. — Prope Mustiala, m. Aug. 1889.

Pluteus nanus (Pers.) Fr. var. **phlebophorus** (Ditm.) Fr. Sporae sphaeroideae, laeves, granulosae, 6 mmm. diam. vel longit. 6 mmm., crassit. 5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 15—25 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia oblongata, ellipsoidea vel ovoideo-oblongata, vulgo breviter stipitata, longit. 35—55 mmm., crassit. 15—32 mmm.

Entoloma sericellum Fr. var. **sublutescens** Fr. (**lutescens** Henning) ad terram arenosam juxta vias circa Mustiala hinc inde. — Stipes fibroso-cartilagineus, glaber, apice pruinatus. Lamellae ex albo roseae.

Leptonia melleopallens n. sp. — Pileus submembranaceus, convexus, totus striatus vel subsulcatus, minute umbilicatus vel subpapillatus, glaber, nitens, fuscescente melleopallens, circiter 3 cm. latus. Stipes farctus aeqvalis, strictus, melleopallens, basi albotomentosus, 7—8 cm. altus, 2 mm. crassus. Lamellae secedente liberae, subconfertae, oblongatae, albido pallentes, dein in carneum vel melleum leviter vergentes, acie vulgo obscuriores. Sporae rotundato-

sexangulatae, obliqve apiculatae, longit. 13—15 mmm., crassit. 10—11 mmm. Cystidia nulla. — Inter muscos in silva acifolia ad Mustiala, m. Sept. 1889.

Entoloma sericeum (Bull.) Fr. — Sporae angulato-sphaeroideae, 7 mmm. in diam. Basidia clavata, 25—32 mmm. longa, 9 mmm. crassa. Cystidia nulla.

Leptonia euchroa (Pers.) Fr. Karst. Hattsv. I, p. 275 ad truncum putridum Alni juxta lacum Särkjärvi prope Mustiala, m. Sept. 1889, unice lecta.

Nolanea pallescens Karst. in abiegnis circa Mustiala, m. Aug.—Oct., freqvens. — Pileus ferruginascente testaceus, siccitate livescens. Sporae anguloso-sphaeroideae, diam. 10 mmm.

Nolanea pallescens Karst. var. **procera**. — Pileus conoideus, ut plurimum acutus, ferrugineo-testaceus, siccitate isabellinus et nitens, usqve ad 8 cm. latus. Stipes striatus, ferruginescente pallidus, usqve ad 17 cm. altus, 0,5 cm. crassus. Lamellae e pallescente ferrugineo-testaceae, ad medium latiores.

Icon **Cookei** t. 348 **Roziten caperatam** (Pers.) Karst. vix vel male dilineat.

Pholiota adiposa Fr. Karst. Hattsv. II, p. 300 ad truncos stantes vel sectos Betulae in horto Mustialensi nec non in silva acifolia inter lac. Heinäsjärvi et Salois, m. Sept. et Oct. 1889. — Sporae ellipsoideae, laeves, flavidae (sub lente), longit. 6—8 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 20—25 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla.

Flammula lubrica (Pers.) Fr. — Sporae ellipsoideae, dilutissime flavidae (sub lente), utrinqve obtusae, longit. 6—7 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. circiter 22 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia ventricoso-fusoidea, longit. 56—60 mmm., crassit 15—17 mmm. Hyphae tramae usqve ad 17 mmm. crassae.

Flammula alnicola Fr. — Sporae ellipsoideae, laeves, flavae (sub lente), longit. 7—9 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, 6—7 mmm. crassa. Cystidia nulla.

Flammula flavida (Schaeff.) Fr. — Sporae ellipsoideae, flavae, longit. 7—8 mmm., crassit. 3—5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. circiter 20 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla. Priori nimis affinis.

Flammula penetrans Fr. — Sporae late ellipsoideae, saepe inaeqvales, flavidae (sub lente), asperulae, longit. 6—8 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. circiter 26 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla. Hyphae tramae conglutinatae 2—4 mmm. crassae.

Cortinarius (Phlegmacium) orichalceus (Batsch.) Fr. Karst. Hattsv. I, p. 322 in abiegnis circa Mustiala passim, m. Sept. 1889. — Sporae ovoideo-ovales, inaeqvilaterales, scabrae, flavae (sub lente), longit. 8—10 mmm., crassit. 6—7 mmm., basi apiculatae. Cystidia nulla.

Cortinarius (Phlegmacium) serarius Fr. In pineto Syrjä hinc inde, m. Sept. 1889. — Pileus vulgo irregularis, 7—9 cm. latus. Stipes aeqvalis, flexuosus, subinde tortus, basi solito violaceo-maculatus, 7—10 cm. altus, 1—2 cm. crassus. Sporae anguste ellipsoideae vel ovales, flavescentes (sub lente), laeves, longit. circiter 7 mmm., crassit. 3 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 20 mmm., crassit. 6 mmm. Cystidia nulla. Catervatim nascitur.

Cortinarius (Phlegmacium) instabilis n. sp. — Pileus carnosus, tenuis, convexus, dein planus, subinde gibbus, glaberrimus, viscidulus, laevis, inito guttato-maculatus, vix hygrophanus, fulvescente lateritius, 5—6 cm. latus. Stipes farctus, aeqvalis vel deorsum leviter incrassatus, tortuosus, flexuosus, raro rectus, fulvescens, fibrilloso-striatus, 8—9 cm. altus, 1—2 cm. crassus. Cortina parca, sordide albida. Lamellae sinuatae, subdistantes, fulvo-cinnamomeae. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, laeves, subflavae (sub lente), basi

apiculatae, longit. 6—8 mmm., crassit. 4—7 mmm. Basidia clavata, longit. 30—35 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia nulla. Caro fulvescens, insipida, inodora. — Inter muscos altiores in silva acifolia (abiegna) prope lacum Salois haud procul a Mustiala, m. Sept. 1889. — *Cortinario vespertino* affinis.

Icon **Friesii** 138, f. 1 **Cortinarium mucifluum,** ut nobis videtur, sat bene adumbrat.

Cortinarius (Inoloma) arenatus (Pers.) Fr. Karst. Hattsv. I, p. 350. Cook. Illustr. t. 763 in pineto Syrjä, m. Sept. 1889. — Pileus carnosus, margine tenui, convexus vel campanulatus, obtusus, laevis, melleus, fibris innatis subfuscis vel rufofuscis radiantibus virgatus, 4—5 cm. latus. Stipes solidus, clavato-attenuatus, sqvamis fibrillosis confertis subconcentricis fuscis usqve ad cortinam subannularem sqvamosus, supra cortinam universalem laevis lutescens, 6—8 cm. altus, 6—10 mm. crassus, basi usqve ad 3 cm. crassus. Lamellae emarginatae, subconfertae, postice ventricosae, ochraceae, dein obscuriores, 6—7 mm. latae. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, asperae, flavae, 6—7 mmm. longae, 5 mmm. crassae. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 25—30 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla.

Cortinarius (Inoloma) caninus (Fr.) Quél. Cook. Illustr. t. 765. — Sporae ellipsoideo- sphaeroideae vel subsphaeroideae, flavae (sub lente), scabrae, longit. 7—8 mmm., crassit. 6—7 mmm. Basidia clavata, longit. 25—36 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia nulla.

Cortinarius (Inoloma) fucatophyllus (Lasch.) Quél. — Pileus carnosus, tenuis, obtusus, ferrugineus, marginem versus pallidior, lutescens, sqvamulosus, 2 cm. latus. Stipes aeqvalis, tortus, aureoluteus, basi aureo vel aerugineo-tomentosus, nitidus, 5—6 cm. altus, 4 mm. crassus. Lamellae adnatae, confertae, ochreo-ferrugineae, subcoccineo-maculatae. Caro lutea. — In pineto montoso ad Mustiala.

Cortinarius (Inoloma) colymbadinus Fr. Icon.. t. 155. f. 3. Karst. Hattsv. I, p. 359 in silvis acifoliis in ditione Mustialensi passim: Salois, Särkjärvi, Syrjä. — Sporae ovales, basi obliqve apiculatae, asperulae, flavae (sub lente), longit. 9—10 mmm., crassit. 4—5 mmm. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) rusticus Karst. — Caespitosus vel simplex, albido-canus. Pileus primitus campanulato-convexus vel convexus, dein expansus, saepe inaeqvalis, tandem argillaceo-fuscescens, usqve ad 10 cm. latus. Stipes farctus vel solidus, aeqvalis, basi incrassatus, subinde radicatus, flexuosus, curvatus, raro rectus, usqve ad 13 cm. altus, apice 2, basi usqve ad 4 cm. crassus. Lamellae 1.5 cm. latae. Caro albida. Ab affini *Cortinario testaceocanescente* differt stipite basi vulgo bulbiformi, primo flocceoso-sqvamoso aliisqve notis.

Cortinarius (Telamonia) glandicolor Fr. Cook. Illustr. t. 789. — Pileus usqve ad umbonem rugoso-striatus. Sporae ellipsoideae, subflavae (sub lente), subscabriusculae, longit. 7—31 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 28—35 mmm., crassit. 7—8 mmm.. basi obliqve apiculatae. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) psammocephalus Fr. Karst. Hattsv. I. p. 377. Cook. Illustr. t. 839. f. A. supra solum humosum subnudum in silva mixta ad lacum Saloisjärvi prope Mustiala, m. Aug. 1889.

Cortinarius (Telamonia) paleaceus Fr. Cook. Illustr. t. 826 et **Cortinarius hemitrichus** (Pers.) Fr. Cook. Illustr. t. 825 in unam eandemqve speciem jungendi videntur.

Cortinarius (Telamonia) stemmatus Fr. Karst. Hattsv. I. p. 379 inter lacus Särkjärvi et Heinäsjärvi ineunte m. Aug. 1889 semel.

Cortinarius (Telamonia) privignus (Fr.) Karst. Cook. Illustr. t. 827? in agro Mustialensi Sept. et Oct. 1889 freqventer obvius. — Sporae ellipsoideo-sphaeroideae. subaspe-

rae, flavae (sub lente), longit. 6—8 mmm., crassit. 5—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—38 mmm., crassit. 8 mmm. Cystidia nulla. — *Hygrocyben Telamoniae* subsumendam censemus.

Cortinarius (Telamonia) illuminus (Fr.) Karst. Cook. Illustr. t. 841. Hattsv. I, p. 384 in silva acifolia Syrjä, m. Sept. 1889.

Cortinarius (Telamonia) dilutus (Pers.) Karst. Cook. Illustr. t. 810. — Sporae late ellipsoideae, laeves, subflavae (sub lente), longit. 7—8 mmm., crassit. 4—5 mmm. Basidia 25—35 mmm. longa, 7—8 mmm. crassa. Cystidia nulla. Pileus 3—4 cm. latus. Stipes 7—8 cm. altus, 1 cm. crassus. Lamellae 4 mm. latae.

Cortinarius (Telamonia) renidens (Fr.) Karst. Fr. Icon. t. 162, f. 1 in pineto Syrjä m. exeunte Sept. 1889. — Pileus opacus, umbone conoideo, 4 cm. latus. Lamellae subdistantes, ochreofulventes. Sporae late ellipsoideae, sublaeves, flavidae, 7—8 mmm. longae, 4—6 mmm. crassae. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 32—38 mmm., crassit. 8—9 mmm. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) jubarinus (Fr.) Karst. Cook. Illustr., t. 797 in silvis acifoliis montanis in regione Mustialensi, m. Sept. et Oct. 1889, sat freqvens. — Sporae ellipsoideae, sublaeves, flavidae (sub lente), longit. 7—10 mmm., crassit. 4—5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 25—34 mmm., crassit. 6—7 mmm. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) rigens (Pers.) Karst. Cook. Illustr. t. 812. — Sporae ellipsoideae, laeves, subflavae (sub lente), longit. 8—11 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—35 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) leucopus (Bull.) Karst. Cook. Illustr. t. 843. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) scandens Fr. Monogr. (nec. Fr. Icon.) Cook. Illustr. t. 830. — Cystidia nulla. Pileus fulvo-ferrugineus, umbone concolore, usqve ad 4 cm. latus. Stipes 6 cm. altus, 3—5 mm. crassus.

Cortinarius (Telamonia) decipiens (Pers.) Karst. Cook. Illustr., t. 798, f. B. in silvis acifoliis cis Mustiala autumno 1889 freqventer obvius. — Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) saniosus (Fr.) Karst. — Sporae ellipsoideae, flavae, longit. 8—13 mmm., crassit. 6—7 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, 30—38 mmm. longa, 10—11 mmm. crassa. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) detonsus (Fr.) in silvis abiegnis cis Mustiala, m. Aug.—Oct. 1889, freqventer obvius. — Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, laeves vel sublaeves, flavidae (sub lente), longit. 7—11 mmm., crassit. 5—8 mmm. Basidia circiter 35 mmm. longa et 10 mmm. crassa. Cystidia nulla. Quoad staturam et magnitudinem valde variabilis.

Cortinarius (Telamonia) obtusus Fr. Icon., t. 113, f. 3. Cook. Illustr., t. 845, f. A. — Sporae late ellipsoideae, subscabrae, flavae vel subflavae (sub lente), longit. 7—10 mmm., crassit. 4—6 mmm. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) acutus (Pers.) Karst. Cook. Illustr., t. 845, f. B. (haud bona). — Pileus 4 cm. latus. Stipes usqve ad 14 cm. altus. Sporae ellipsoideae, sublaeves, flavae (sub lente), longit. 8—9 mmm., crassit. 4—5 mmm. Basidia circiter 33 mmm. longa et 9 mmm. crassa. Cystidia nulla.

Cortinarius (Telamonia) depressus Fr. Icon., t. 163, f. 4 in silva acifolia juxta lacum Salois in par. Tammela. — Sporae ellipsoideae, asperulae, subflavae, longit. 7—8 mmm., crassit. 4—5 mmm. Cystidia nulla.

Inocybe inconcinna n. sp. — Pileus carnosulus, tenuis, convexo-planus, obtusus vel subumbonato-gibbus, laevis, gla-

ber, innato-fibrillosus, ferruginascente vel fuscescente pallidus. 2—3 cm. latus. Stipes solidus, aeqvalis, flexuosus, subfibrillosus, pallescens, apice albopruinosus, circiter 4 cm. altus, 2—4 mm. crassus. Lamellae sinuato-adnatae, confertae, olivaceo-pallidae, dein ferruginascentes, acie flocculoso-crenulatae et pallidiores. Sporae ellipsoideae, vulgo inaeqvilaterales, intus granulosae, flavae (sub lente), longit. 8—13 mmm., crassit. 5—6 mmm. Cystidia ventricoso-fusoidea, apice muriculata, longit. 60—65 mmm., crassit. 14—17 mmm. — Ad terram in pineto in Syrjä, m. Aug. 1889. — Odor nullus. Caro alba.

Inocybe scamba (Fr.) Karst. (*Flammula scamba* Fr. Karst. Finl. Basidsv. p. 168) sporas habet ovoideas vel ellipsoideas, flavidas (sub lente), 9—11 mmm. longas, 5—6 mmm. crassas, basidia cylindraceo-clavata, 25—35 mmm. longa, 7 mmm. crassa et cystidia ovoidea vel ovalia, superne in apicem cylindraceam, obtusam attenuata, 25—30 mmm. longa, 13—15 mmm. crassa.

Inocybe flavella n. sp. — Pileus carnosulus, acute conoideus, dein expansus, acute umbonatus, innato-fibrilloso-rimulosus, glaber, flavidus, subnitens, 2—3 cm. latus. Stipes solidus, aeqvalis, flexuosus, apice albo-flocculosus, albido-flavescens, circiter 3 cm. altus, 4 mm. (basi 5) crassus. Lamellae adfixae, confertae, albido-flavescentes, dein olivascentes, acie pallidiores, flocculoso- crenulatae. Sporae oblongatae, utrinqve obtusissimae, fere cylindraceae, longit. 12—14 mmm., crassit 4—6 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, flavella vel hyalina, 25—30 mmm. longa. Cystidia fasciculata, cylindracea, apice clavata, subinde inferne ventricosa, hyalina, longit. 60—90 mmm., crassit 8—14 mmm. Hyphae tramae 6—15 mmm. crassae, flavescentes vel hyalinae. — In pineto juxta lacum Särkjärvi, m. Aug. 1889, legit **Elis Karsten.** — Ab *In. injuncta* Britz. maxime affini magnitudine minori coloreqve differt.

Icon **Friesii** t. 110, f. 2 **Inocyben scabellam** Fr. veram

(= In. **debilipedem** Karst. Basidsv. p. 211) vix dubie delineat, **Cookei** t. 402 nostrum **Clypeum subrimosum** Symb. ad Myc. Fenn. XXVIII. p. 38 refert.

Hebeloma truncatum (Schaeff.) Fr. prope lacum Salois, m. Sept. 1889, parce obvenit. — Sporae ovoideae aut ovales et inaeqvilaterales, flavescentes (sub lente), longit. 10—13 mmm., crassit. 5—7 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—35 mmm., crassit. 7 mmm. Cystidia nulla.

Hebeloma deflectens Karst. affinis, forte nimis, est **Naucoriae conspersae**.

Bolbitius Boltoni Fr. in regione Mustialensi, m. Aug.—Oct. 1889, haud raro provenit. — Sporae late ellipsoideae, laeves, flavae (sub lente), longit. 10—14 mmm., crassit. 7—8 mmm. Basidia clavata, longit. 20—30 mmm., crassit. 13 mmm. Cystidia nulla. Hyphae tramae rotundatae, usqve ad 30 mmm. in diam. — Specimina nostra tactu non nigrescunt.

Stropharia depilata (Pers.) Fr. — Sporae ellipsoideae vel ovales, dilute fuligineae (sub lente), longit. 11—14 mmm., crassit. 5—7 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 30—38 mmm., crassit. 7—8 mmm. Cystidia nulla. Hyphae tramae circiter 20—25 mmm. crassae.

Naematoloma lateritium (Schaeff.) Karst. — Sporae sphaeroideo- vel ovoideo-ellipsoideae, laeves, subhyalinae vel flavescente hyalinae (sub lente), longit. 5—6 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. 16—20 mmm., crassit. 4—5 mmm. Cystidia nulla.

Psilocybe mutabilis n. sp. — Pileus submembranaceus, disco carnosulo, tenax, convexus, obtusus, udus aqvose umbrinus, siccitate fulvescens, deinde subflavus, glaber, circiter 4 cm. latus. Stipes cavus, rigido-fragilis, aeqvalis, praecipue inferne ferruginascens, albido-sericeus, glabrescens, 4—5 cm. altus, 4 mm. crassus. Lamellae adnatae, confertae, cinerascentes, tandem fuscae, aridae, 6—7 mm. latae. Sporae

ellipsoideae, interdum inaeqvilaterales, dilute ferrugineae diaphanaeqve (sub lente), longit. 7—10 mmm., crassit. 3—4 mmm. Basidia clavato-cylindracea, 5—6 mmm. crassa. Cystidia nulla. — Ad truncos putrescentes in paludibus silvaticis prope Mustiala, fine m. Sept. 1889. — Caespitosa. Statura mutationeqve coloris *Pholiotam mutabilem* refert.

Psathyra solitaria n. sp. — Fragilis. Pileus carnosulus, campanulato-expansus, glaber, umbrinus, siccitate alutaceo-pallens, 3—4 cm. latus, margine pellucide striato? Stipes fistulosus, aeqvalis, albidus, fibrillosus, basi albotomentosus, 6—7 cm. altus, 4—5 mm. crassus. Sporae ellipsoideae, brunneae semipellucidaeqve (sub lente), longit. 6—7 mmm., crassit. 3 mmm. Basidia circiter 15 mmm. longa et 7 mmm. crassa. Cystidia ventricoso-fusoidea, longit. 30—36 mmm., crassit. 10 mmm. Hyphae tramae usqve ad 30 mmm. crassae. — In paludosis, sphagnosis juxta Pusunsuo prope lacum Salois, fine m. Sept. 1889 lecta.

Psathyra pallens n. sp. — Pileus submembranaceus, e campanulato-convexo convexus, laevis, siccitate saepe rugosus, atomatus, nudus, albidopallens (siccus), 1,5—2 cm. latus. Stipes farctus, aeqvalis, strictus, nudus, pallens vel hyalinopallens, 4—6 cm. altus, 1—2 mm. crassus. Lamellae subadnatae, adscendentes, subconfertae, ventricosae, cinerascentes, acie rosea, 2—3 mm. latae. Sporae ellipsoideae, fuligineae semipellucidaeqve (sub lente), longit. 10—13 mmm., crassit. 6 mmm. Basidia inflato-clavata, longit. 18—25 mmm., crassit. 12—13 mmm. Cystidia fusoidea, nuda, longit. 60—65 mmm., crassit 11—13 mmm. — In terra humoso-arenosa subnuda in pineto Runkomäki ad Mustiala, m. Sept. 1889.

Deconica atrorufa (Schaeff.) W. Sm. — Pileus planus, siccitate albicans, margine sulcato, circiter 1 cm. latus. Sporae ellipsoideae vel ovoideae, dilute fuligineae (sub lente), longit. 7—9 mmm., crassit. 4—5 mmm. Basidia cylindraceo-clavata, longit. circiter 25 mmm., crassit. 7 mmm. Cystidia nulla.

Coprinus plicatilis (Curt.) Fr. — Pileus caesio-cinereus, disco depresso, dilute spadiceo.

Inonotus Hisingeri Karst. Symb. ad Myc. Fenn. IX, p. 49 (**Polyporus inonotus** Sacc. Syll. VI, p. 119) forma est **Inonoti vulpini** (Fr.) Karst.

Bjerkandera Holmiensis (Fr.) Karst. Aboae ad truncos *Populi nigrae* autumno 1889 ab **Onni Karsten** copiose lecta.

Bjerkandera cinerata n. sp. (**Bjerkandera tephroleuca** Karst. Finl. Basidsv. p. 297, vix Fr.) — Pileus carnoso-lentus, siccus suberoso-lignosus, firmus, azonus, praecipue postice strigosulo-scruposus, subglaber, cinereo-pallidus, postice dilatato-adnatus, intus fibrosus, albus et subzonatus, vulgo concrescens, 3—6 cm. latus, basi 2—3 cm. crassus. Pori minimi, rotundi vel flexuosi, albi, curti (2—3 mm. alti). Sporae cylindraceae, rectae vel curvulae, longit. 2—3 mmm., crassit. 0,5—1 mmm. Hyphae 2—4 mmm. crassae. — Ad lignum abietinum.

Pycnoporus serialis (Fr.) Karst. sporis oblongatis, rectis, 6—8 mmm. longis, 2—3 mmm. crassis est praeditus. Forma ejus resupinata *Polyporum callosum* Fr. verisimiliter sistit.

Physisporus incarnatus (Alb. et Schw.) sporas habet cylindraceas, 6—7 mmm. longas, 1—2 mmm. crassas.

Clavulina odorata n. sp. — Receptaculum carnosum, 5—6 cm. altum, alutaceo-pallidum, siccitate cinnamomeum, odorum, ramosissimum. Truncus brevissimus, albotomentosus. Rami dichotomi, subarcuati, compressi, sursum dilatati, laeves, ultimi dentiformes et molliores. Sporae sphaeroideae, basi vulgo apiculatae, chlorino-hyalinae (sub lente), laeves, diam. 5—7 mmm. — Inter muscos in silva abiegna in Syrjä, die 27 Sept. 1866 reperta.

Clavariella svecica (Fr.) Karst. in silva abiegna in Syrjä, m. Aug. et Sept. 1889, passim. — Alutàceo-pallida, in car-

neum aliqvanto vergens, laevis, amara. Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, basi obliqve attenuatae, hyalinae (sub lente), ochraceae, granulatae, longit. 7—8 mmm., crassit. 3—4 mmm. — Huic admodum affinis est *Clavariella eumorpha*.

Clavariella fennica Karst. in abiegna silva in Syrjä, m. Aug. et Sept. 1889, hinc inde obvia. — Tenax, circiter 9 cm. alta et 6 cm. crassa. Truncus crassiusculus (1—2 cm. crassus), ex albido pallescens vel flavescente pallidus, basi leviter albo-tomentosus, ramis ramosissimis dichotomis vel subverticillatis, subaeqvalibus, teretibus, laevibus vel rugosis, confertis, dilute flavis, ramulis inaeqvaliter verticillatis vel dichotomis, solito sursum incrassatis, strictis, basi saepe arcuatis, subfastigiatis, teretibus vel compressiusculis, laevibus vel longitudinaliter subrugosulis, flavis, apicibus obtusis, dentibus brevibus, obtusis, laete flavis. Caro pallida, fracta dilute violacea, siccitate brunnescente vel violascente alutacea, admodum acerba, inodora. Sporae oblongatae vel fusoideo-elongatae, dilute flavescentes (sub lente), guttulatae vel granulosae, longit. 10—20 mmm., crassit. 4—6 mmm. Basidia clavata, longit. circiter 60 mmm., crassit. 7—10 mmm.

Stereophyllum boreale n. sp. — Pileus coriaceo-membranaceus, mollis, concavus, dimidiatus, reniformis, raro integer et infundibuliformis, radiato-scrobiculatus, sericellus, margine fimbriato, albus, disco fuscescente, hymenio laevi vel rugosiusculo, albo, 5–8 mm. latus. Stipes lateralis, raro centralis, verticalis, aeqvalis, strictus, glaber, albus, 0,5—1 cm. altus. Sporae ellipsoideae, hyalinae, longit. 1 mmm., crassit. 0,5 mmm. Hyphae hyalinae vel dilutissime fuligineae, circiter 2 mmm. crassae. — In colle aprico glareoso inter et ad Polytricha ad Mustiala versus pratum Myllyperä, m. ineunte Sept. 1889. — Ad *Craterellam* nutat.

Ascophanus brunnescens n. sp. — Apothecia sparsa, superficialia, rotundata, glabra, pallide brunnea vel sordide fulvescentia, 0,2—0,3 mm. lata. Asci cylindraceo-clavati,

octospori, longit. 48—53 mmm., crassit. circiter 10 mmm. Sporae distichae ellipsoideae, eguttulatae, laeves, hyalinae, longit. 7—8 mmm., crassit. 3—3.5 mmm. Paraphyses 1 mmm. crassae, apice clavulatae et flavo-chlorinae. — In stercore vaccino ad Mustiala, m. Oct. 1889.

Ascophanus flavus n. sp. — Apothecia gregaria vel conferta, superficialia, ovoidea, dein vertice applanata tenuiterqve marginata, glabra, flava. 0,5—1,5 mm. lata. Asci cylindracei, octospori, circiter 210 mmm. longi, 12—14 mmm. crassi, jodo non coerulescentes. Sporae monostichae, ellipsoideae, laeves, eguttulatae, longit. 18—20 mmm., crassit. 9—10 mmm. Paraphyses filiformes, apicem versus aliqvanto incrassatae, deorsum fulvae, remote articulatae. 2—4 mmm. crassae. — In stercore vaccino ad Mustiala, m. Oct. 1889.

Sphaerella Orchidearum Karst. denuo in caulibus *Gymnadeniae conopseae* emortuis ad Mustiala, fine m. Junii 1889, rite evoluta ab **Onni Karsten** lecta. — Asci cylindraceo-clavati, longit. 45—52 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae distichae, subclavulato-vel fusoideo-oblongatae, uniseptatae, ad septum vix vel aliqvanto constrictae, longit. 10—12 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Melampsoram Helioscopiae (Pers.) Wint. Karst. Finl. Rostsv. p. 15 in foliis *Euphorbiae Helioscopiae* Aboae, m. Oct. 1889. primus detexit **Onni Karsten**.

Ustilago violacea (Pers.) Wint. in antheris *Dianthi deltoidis* ad Mustiala, die 1 m. Julii 1889. ab **Onni Karsten** inventa.

Diplosporium album Bon. supra Hypna viva, fungos putridos lignaqve mucida nascentem in silva Syrjä ad Mustiala, m. Oct 1889, magna copia legimus. — Conidia 20—23 mmm. longa, 7—9 mmm. crassa.

Hormiscium sorbinum n. sp. — Acervuli subcutanei, erumpentes, gregarii, maculas atras demum totum superfi-

ciem fructuum inqvinantes formantes. Hyphae steriles repentes, ramosae, articulatae, hyalinae vel subfuligineae, 3—7 mmm. crassae. Hyphae fertiles articulatae, fuligineae, breves. Catenulae conidiorum breves, conglutinatae, globulos difformes formantes. Conidia sphaeroidea vel subsphaeroidea, fuliginea (sub lente), 6—9 mmm. diam.

Fructua *Sorbi aucupariae* in par. Tammela m. Oct. 1889 necavit.

Aegerita torulosa (Bon.) Sacc. Syll. IV, p. 662 (= **Aegerita alba** (Preuss.) Sacc.) ad ligna corticesqve ramorum putrescentium salicis in Mustiala, m. Oct. 1889, non raro — Conidia ex obovoideo sphaeroidea, 10—13 mmm. in diam. Hyphae torulosae, ramosae. Candida vel alba.

Mustiala m. Oct. 1889.

Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica 16: 1889.

Om några Taraxacum-former.

Af

M. Brenner.

(*Medd. 7 Decemb. 1889*).

Såsom bekant hänföras de i Skandinavien och Finland förekommande formerna af *Taraxacum officinale* (Web.) till tre hufvudformer, nämligen den egentliga *officinale* eller *genuinum* Koch, *corniculatum* (Kit.) och *palustre* (Ehrh.). Såsom kännetecknande för den först nämnda anföres vanligen dess större växt samt aflånga, slakt nedböjda ytterholkfjäll, för *corniculatum* åter dess mindre växt, utstående ytterholkfjäll och närvaron af en hornlik tand eller knöl under holkfjällens spets, samt för *palustre* de något köttiga, smala bladen och äggrunda, tilltryckta ytterholkfjällen.

Att härvid stor vigt lagts på den olika storleken, äfvensom på ytterholkfjällens rigtning och knöltanden under holkfjällens spets, framgår deraf att småväxta exemplar af *genuinum* stundom hänförts tlll *corniculatum*, isynnerhet om de derjemte varit försedda med knöltand på holkfjällen, å andra sidan åter exemplar af den s. k. *corniculatum*, hvilka sakna den i fråga varande knöltanden, ansetts bilda öfvergång till *genuinum*.

I hvartdera fallet äro dock misstagen uppenbara. Ehuru visserligen typiskt storväxt, förekommer dock *genuinum* på magrare jordmån ganska ofta under en mycket småväxt fåbladig form med långa och smala, utstående, nedböjda eller till korgskaftet tryckta ytterholkfjäll, stundom liksom

de öfriga fjällen knöltandbärande. Andra storväxta exemplar åter, isynnerhet de, hvilkas ytterholkfjäll äro långa, smala och slakt S-formigt tryckta till korgskaftet, äro ofta försedda med en eller två mer eller mindre tydligt utvecklade knöltänder på såväl holk- som ytterholkfjäll. Af den s. k. *corniculatum* åter anträffar man ganska ofta exemplar utan knöltand på fjällen, utan att de i något annat afseende afvika från de knöltandbärande. Denna sålunda varierande utväxt på holkfjällen hos *Taraxacum* visar sig alltså vara af föga betydenhet, då det gäller att särskilja slägtets olika former. Likaledes synes riktningen hos ytterholkfjällen vara alltför varierande för att oberoende af andra kännetecken, karaktärisera en viss form. Äfven örtbladens form är mycket obeständig. Hos yngre exemplar endast tandade, blifva bladen hos äldre exemplar djupt pardelade, med bredt — smalt triangulära, vanligen tillbakariktade, stundom nästan jämnbreda flikar, antingen alla likastora eller med mindre, tandlika flikar emellan de större. Ofta finner man äfven på samma exemplar såväl endast tandade som djupt smalflikade blad, hvaraf de förra äro de äldre.

En viktigare karaktär erbjuder ytterholkfjällens form, hvilken hos *officinale* är hufvudsakligen jämnbred, stundom vid basen bredare, hos den s. k. *corniculatum* åter äggrund — lansettlik, merändels mot den smala, trubbiga spetsen starkt afsmalnande, hvarjämte dessa ytterholkfjäll här vanligen äro brunvioletta och vackert hvitt eller rödlätt hinnkantade, stundom pruinerade. Äfven blommornas färg synes erbjuda ett godt kännetecken, ty vanligen kan man redan på afstånd igenkänna den ljusblommiga s. k. *corniculatum* från den djupare gula *officinale-genuinum*, äfven då det gäller i öfrigt jämnstora exemplar.

För öfrigt är det endast en kortare tid på våren och försommaren man är i tillfälle att se dessa former tillsammans, der de förekomma: den s. k. *corniculatum* utvecklas nämligen några dagar tidigare och blommar redan allmänt, innan de öfriga *Taraxacum*-formerna hunnit slå ut i blom, samt är redan efter 2 à 3 veckor, då dessa befinna sig i

sin fullaste fägring, utblommad, för att ej mera visa sig under samma år. Egentligen hemmastadd på torr och mager jordmån, anträffas den dock äfven på odlad mark i närheten af sitt egentliga hemvist och bibehåller äfven där, ehuru visserligen med afseende å storlek och bladrikedom något starkare utvecklad, sina utmärkande egenskaper, hvaraf synes framgå att den i verkligheten, om ock stundom med former af *officinale* förvexlad, bildar en egen sjelfständig art.

Bortblandadt, såsom arten sjelf, synes ock dess namn vara. Såsom i ett tidigare meddelande den 6 April detta år redan blifvit framhållet, synes namnet *corniculatum* (Kit.) ej med full rätt eller åtminstone ej med fullkomlig säkerhet tillhöra denna art, utan snarare, enligt DC. Prodr. VII p. 146 och Led. Fl. ross. II p. 813, en annan större, *officinale-genuinum* närmare stående, med knöltandbärande, lansettlika eller äggrundt lansettlika, utstående ytterholkfjäll, eller ock, enligt Koch Syn. II p. 492. Döll. Fl. Bad. II p. 878, Aschers. Fl. Brand. I p. 375. Fiek Fl. Schles. p. 252, Willkomm Führer p. 411 etc., den knöltandbärande formen af *T. glaucescens* (M. a B.), liten, blågrön, med smalt jämnbreda eller lansettlika, vågrätt utstående eller nedböjda ytterholkfjäll, enligt exemplar slutligen från södra Ryssland och Kaukasus i Stevens och Bot. trädgårdens i S:t Petersburg herbarium en småväxt form med vanligen smala, fåblommiga korgar och smalt jämnbreda, uppräta, bredt hinnkantade — nästan helt och hållet hinnaktiga, knöltandbärande ytterholkfjäll, hvars knöltand saknande form äfven här betecknas såsom *T. glaucescens* (M. a B.). Endast hos Reichenb. i Fl. germ. excurs. I p. 270 användes detta namn såsom betecknande den knöltandbärande varieteten af den ifrågavarande småväxta formen med äggrunda, utstående eller uppräta ytterholkfjäll.

Af de många öfriga namn, hvarmed denna form betecknats, såsom *laevigatum* (Willd.), *praecox* Kit. enl. Reichenb. & DC., *taraxacoides* Hoppe, *obliquum* Fr. H. N., *erythrospermum* Andrz. enl. Fl. dan., *compactum* Döll, vore

utan tvifvel Kitaibels *præcox* det mest betecknande, men torde dock böra gifva vika för det redan af Reichenbach och De Candolle på anförda ställen och i Reichenb. Fl. exsicc. N:o 1664, äfvensom i Fr. Nov. Fl. suec., ed. II p. 243 och flere tyska floror för denna art använda namnet *lævigatum* (Willd. Sp. plant. III p. 1546). Den knölbärande varieteten häraf, hvilken visserligen, såsom ofvan nämndes, af Reichenbach i Fl. germ. excurs. I p. 270 betecknats med namnet *corniculatum* Kit., torde med afseende å den nämnda osäkerheten beträffande detta namns rätta användning lämpligare enligt Aschersons föredöme i Flora der Provinz Brandenburg benämnas *cornigerum* Aschers.

I öfverensstämmelse med hvad här nämnts tordė denna form böra uppställas såsom en egen art med följande kännetecken.

T. lævigatum (Willd.) DC., Reichenb. Fl. germ. excurs. I p. 270 & exsicc. N:o 1664, Fr. Nov. Fl. suec., ed. II p. 243, Aschers. Fl. Brand. I p. 375, (*T. officinale* var. *obliquum* Fr. H. N. XIII 31, *Leontodon taraxacoides* Hoppe in Sturm Deutsche Fl., Heft. 4, *T. officinale* var. *compactum* Döll, Fl. Bad. II p. 878), småväxt, stundom blågrön, med tätt och djupt nedåt smalt parflikade — omvändt äggrunda eller tunglika, glest groftandade, glatta eller gleshåriga, ofta rödskaftade blad, ett eller flere uppräta, nedliggande eller bågböjda, slutligen starkt förlängda blomkorgskaft med små, vanligen tätblommiga och konvexa, ljusgula korgar och tilltryckta, regelbundet tegellagda eller utstående, äggrunda — äggrundt lansettlika, vanligen trubbigt smalspetsade, ofta pruinerade, hvitt eller ljusrödt hinnkantade ytterholkfjäll, samt mörkare eller ljusare rödbruna skalfrukter.

Var. *cornigerum* Aschers. (*corniculatum* (Kit.) Reichenb., *taraxacoides* (Hoppe) Koch Syn. II p. 492), holkfjällen och ofta äfven ytterholkfjällen under spetsen försedda med en mer eller mindre tydlig tandlik knöl.

Förekommer längs södra kusten af Finland samt på Åland och Hogland allmänt på torra och soliga lokaler, så-

som öppna berg och betesmarker, längs vägar etc., äfvensom i Birkkala nära Tammerfors.

Bladen hos denna, liksom hos *officinale*, äro hos unga exemplar tunglika — smalt omvändt äggrunda, tandade, hos de äldre djupt och tätt smalflikade med olika stora, ofta tandade flikar, stundom äro på samma exemplar de först utslagna bladen hela, de senare pardelade. De för arten karaktäristiska ytterholkfjällen äro antingen tilltryckta, tegellagda, eller utstående, stundom af hvartdera slaget t. o. m. på samma holk, stundom, med bibehållande af den hvita eller rödlätta hinnkanten, smalt lansettlika, utstående och nedåt bågböjda, liksom hos en motsvarande, ofta småväxt och stundom knöltandbärande form *uncinatum* af *officinale*, tillsammans med hvilken den anträffats på afbetade gräslindor nära hafsstranden. Så beskaffade, vanligen mer storbladiga exemplar öfverensstämma med i tyska floror, såsom Koch Syn., Döll Fl. Bad., Aschers. Fl. Brand., Fiek Fl. Schles. etc. förekommande beskrifningar på *glaucescens* M. a B. och *corniculatum* Kit., äfvensom med *Leont. obliquus* Fr. i Nov. Fl. suec., ed. II p. 243, hvilka namn sålunda skulle beteckna en form af *T. lævigatum* med smala utböjda ytterholkfjäll. Fjunpenselns skaft når vanligen holkfjällens spets, så att hela penseln öfverskjuter desamma, dock anträffas äfven exemplar med endast delvis öfverskjutande pensel.

Af den egentliga, vanligen höggulblomstriga *officinale* förekomma vanligast två former, nämligen *genuinum* Koch, storväxt, men stundom äfven mycket liten, med långa och smalt jemnbreda, trubbiga, slaka och S-formiga, till korgskaftet tryckta, holkbasen döljande ytterholkfjäll, ofta liksom de inre fjällen knöltandbärande, och vanligen rent gula märken, samt en annan vanligen mycket storväxt, med mycket stora korgar och korta och breda, jemnbredt äggrunda, trubbiga, vanligen vågrätt utstående, stundom uppräta, styft raka eller svagt böjda ytterholkfjäll, vanligen utan knöltand på fjällen, samt dunkla märken. Af denna form, för hvil-

ken namnet *patulum* här föreslås, anträffas äfven exemplar med en mer eller mindre starkt utvecklad knöltand på fjällen, hvilken tand hos en del exemplar, öfverensstämmande med *T. ceratophorum* Led. Fl. alt. & Fl. ross., hornlikt förlängts. Såsom en tredje formgrupp af *officinale* måste särskiljas vanligen späda, tunn- och fåbladiga, mörkgröna, jämförelsevis småblomstriga exemplar, med oftast uppräta, upptill bågböjda blomkorgskaft och smala, jemnbreda, smalspetsiga, utstående eller båglikt nedböjda ytterholkfjäll, med eller utan knöltand på fjällen. Genom att vanligen uppträda i exemplar med späd växt, klen jordaxel och fåtaliga hela blad, liknande unga exemplar af *genuinum*, visar den sig genom andra, starkare exemplar med nedböjda eller uppstigande korgskaft och starkt delade blad, genom sina utspärrade spetsiga, nästan klolika ytterholkfjäll, sin ofta ljusgula blomfärg och genom sin förekomst företrädesvis på för densamma egendomliga lokaler, såsom hård, trampad mark vid vägar i parker och skogar, betesmarker och sjöstränder, der typiska exemplar af *genuinum* vanligen ej förekomma, utgöra en särskild varietet, hvilken med anledning af sina ytterholkfjäll lämpligen kunde benämnas *uncinatum*. Mycket småväxta exemplar häraf, hvilka förekomma tillsammans med *laevigatum*, kunna, möjligen genom påverkan af denna, antaga dess utseende och hafva äfven dermed förvexlats, men särskiljas genom sina ytterholkfjäll, hvarjemte de dunkelgula skalfrukternas fjunpenslar, liksom hos *officinale* i allmänhet, äro kortare, så att endast ungefär hälften af sjelfva penseln öfverskjuter holkfjällen.

I enlighet med det ofvan sagda representeras sålunda **T. officinale** (Web.) hos oss af följande i hvarandra öfvergående former:

α genuinum Koch, vanligen storväxt, mörkgrön och hårig — n. glatt, med högguIa blomster; ytterholkfjällen långa, jemnbreda, vanligen smala, trubbiga, S-formigt nedböjda och tryckta till skaftet, döljande holkbasen; märket vanligen rent gult; f. *gibbifera*, holkfjällen försedda med knöltand under spetsen; f. *minor* liten och småväxt.

β patulum, vanligen storväxt, mörkgrön och hårig — n. glatt, med höggula blomster; ytterholkfjällen korta, äggrundt jämnbreda, breda, trubbiga, raka eller svagt böjda, vågrätt utstående — uppräta; märket vanligen dunkelt; f. *ceratophora* (Led.), (var. *borealis* Hjelt, Medd. Soc. pro F. & Fl. Fenn. XII p. 133), holkfjällen med en stor hornlik tand under spetsen; f. *minor*, småväxt.

γ uncinatum, vanligen späd och mörkgrön, med tunna blad och medelstora eller små, mörkare eller ljusare gula blomkorgar; ytterholkfjällen smala, jämnt afsmalnande, spetsiga, utstående eller båglikt nedböjda; f. *gibberosa*, holkfjällen med knöl under spetsen; f. *pygmaea*, liten och småväxt.

De två först nämnda formerna förekomma allmänt öfver hela landet, af *patulum* dock hufvudsakligen den hornlösa eller med en liten knöl försedda formen. F. *ceratophora* uppgifves i Nyman. Conspectus, från Rossia arctica, enligt Fellman Pl. arct. 141 (Keret vid Hvita hafvet), hvarjämte exemplar insamlats i Kolari vid Muonio elf; äfven vid Helsingfors och i Kyrkslätt i Nyland hafva exemplar med ganska utvecklad horntand anträffats. Af *uncinatum* äro hittills exemplar insamlade från de södra delarna af landet.

Genom sina öfverhufvudtaget jämnbreda, trubbiga, eller jämnt afsmalnande, spetsiga ytterholkfjäll, utan märkbar hinnkant och af samma konsistens som de egentliga holkfjällen, afviker denna art i alla dess former från den förut nämnda *laevigatum*, hvarjämte dess orent eller dunkelgula skalfrukter vanligen endast med penselns halfva längd öfverskjuta holkfjällen. Liksom hos öfriga *Taraxacum*-former tillväxa blomsterskaften starkt efter blomningen, t. o. m under det de pressas, deras längd i förhållande till bladen blir dock ej så stor som hos den sist nämnda; blomkorgarna, hvilka hos *laevigatum* i allmänhet äro tätblommiga och konvexa, äro hos *officinale* än tätblommiga och kullriga, med korta randblommor, än glesare blommiga och plattare med längre randblommor.

På lokaler, där båda arterna förekomma i hvarandras sällskap, såsom på berg, i bergskrefvor och på torr gräs-

mark i närheten af odlade ställen, eller på odlad mark i närheten af torra berg och backar, anträffas stundom exemplar, hvilka sannolikt hafva uppstatt genom hybridisering af dessa båda. Såsom en sådan hybrid torde böra betraktas en i fåtaliga exemplar på särskilda soliga lokaler i Rödbergstrakten i Helsingfors anträffad storväxt, men späd och mycket tunnbladig form, till habitus liknande en mycket smalflikad *officinale*, utmärkt genom mycket blek, blåaktigt grön färg, smalt och djupt parflikade blad och medelstora, blekgula blomkorgar, med korta och breda, uppräta eller vågrätt utstående, trubbiga ytterholkfjäll, liksom de inre starkt behornade, samt rödbruna skalfrukter. En annan liknande, ehuru mörkare grön form, har anträffats på mot söder sluttande backar vid Enköping i Sverige i sällskap med *T. officinale-genuinum* och *T. lævigatum*. Denna afviker endast genom rödbruna skalfrukter från den med dunkelgula frukter försedda *T. ceratophorum* Led. Slutligen torde en del i sällskap med *T. lævigatum* förekommande och denna liknande exemplar af *T. officinale* var. *uncinatum* för denna yttre likhet hafva att tacka ej mindre ett direkt inflytande af grannen än den gemensamma lokalen.



(Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica, 16: 1891).

Anteckningar om växtligheten i södra Karelen

af

John Lindén.

(Medd. den 12 april 1890).

Våren 1888 ansökte och erhöll jag ett understöd af Societas pro Fauna et Flora Fennica i och för botaniska insamlingar i Södra Karelen. Redan i början af Maj afreste jag härifrån och inträffade den 8 sagde månad i S:t Andreæ kyrkoby, som jag utvalt till min första uppehållsort. Inväntande vårens framskridande stannade jag här i tvenne veckors tid, hvarefter exkurrerandet egentligen började. Genom S:t Andreæ, Räisälä och Kaukola till Hiitola samt tillbaka genom Kaukola, Räisälä, Kirvus och Jääskis till S:t Andreæ var reseplanen utstakad. Efter några dagars, stundom en veckas uppehåll på hvarje af de c. 20 orter, jag här och där i området utvalt till min vistelseort, var sommaren snart till ända, och den 25 Augusti anträdde jag återresan efter nära sexton veckors vistelse i det för undersökning afsedda området.

Resultatet af de på resan gjorda iakttagelserna framlägger jag nu och begagnar mig härvid af tillfället att uttala min lifligaste erkänsla för prof. J. P. Norrlin, som med uppoffrande beredvillighet bistått mig med en mängd råd och upplysningar samt därjämte godhetsfullt bestämt af mig insamlade Hieracia. I tacksam förbindelse står jag äfven till hrr lektor Hj. Hjelt, dr A. O. Kihlman och mag. A. Arrhenius, hvilka i flere afseenden understödt mig vid affattandet af denna redogörelse.

Karelen hör till de delar af vårt land, hvilka om ej tidigast, likväl redan länge nog utgjort föremål för naturforskarnes undersökning. Ända från början af 1840-talet hafva vetenskapliga forskningsresor hufvudsakligast i botaniskt syfte företagits till dessa nejder [1]) och hafva med ofta mångåriga mellantider fortgått ända till våra dagar. Särskildt har det s. k. Ladoga-Karelen fäst botanisternas uppmärksamhet vid sig. Flere särskilda personer hafva på olika tider bidragit till en tämligen fullständig kännedom af denna egendomliga trakts växtförhållanden. [2]) Hvad de öfriga ur botanisk synpunkt begränsade landskapen [3]) beträffar, hafva Onega-Karelen [4]) och delar af norra och Ryska Karelen [5]) varit föremål för vidtgående undersökningar. Till kännedomen om floran i Olonets-Karelen har ett viktigt bidrag blifvit lemnadt [6]) och öfver Karelska Näsets kärlväxter har en förteckning publicerats [7]). Men delar finnas af detta vidsträckta, under namnet Karelen sammanfattade territorium, om hvilkas växtlighet kunskap alldeles saknas eller inskränker sig till några spridda anteckningar eller enstaka lokaluppgifter. Detta är t. ex. fallet med de trakter af södra Karelen, hvilka i vester och söder begränsas af Wuoksen och i norr stöta till södra Savolaks och Ladoga-Karelen. — För vinnandet af någon in-

---

[1]) Jfr. William Nylander, *Collectanea in Floram Karelicam.* sid. 110. (Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fennica Förhandl. Häft. 2. 1852).

[2]) Jfr. J. P. Norrlin, *Symbolæ ad Floram Ladogensi-Karelicam.* sid. 3—4. (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F. Häft. 2. 1878) och Hjalmar Hjelt, *Anteckningar från en botanisk resa i Karelen sommaren 1876.* (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F. Häft. 6. 1881).

[3]) I den Herb. Mus. fenn., ed. II, åtföljande *Mappa Provinciarum Floræ Fennicæ.*

[4]) J. P. Norrlin, *Flora Kareliæ-Onegensis.* (Not. ur Sällsk. pro F. et Fl. F. Förh. Häft. 13. 1871).

[5]) E. A. Wainio, *Kasvistonsuhteista Pohjois-Suomen ja Venäjän-Karjalan rajaseuduilla.* (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F. Häft. 4. 1878).

[6]) Fredr. Elfving, *Anteckningar om vegetationen kring floden Swir.* (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F. Häft. 2. 1878).

[7]) A. J. Malmberg, *Förteckning öfver Karelska Näsets kärlväxter.* (Not. ur Sällsk. pro F. et Fl. F. Förh. Häft. 9. 1868).

blick i sagde områdes vegetationsförhallanden företog jag exkursioner inom detsamma och meddelar här nedan de därunder gjorda iakttagelserna.

Området, som föreligger till undersökning, befinner sig mellan 60° 43′ och 61° 13′ nordl. lat. samt 3° 50′ och 5° ostl. long. (Helsingfors) och har formen af en trapezoid, hvars parallela sidor utgöras af Wuoksens öfra lopp och Ladogastranden från Asila inemot Kexholm. I fråga varande område är till arealinnehållet omkring 18 finska qvadratmil, af hvilka omkring $^1/_{10}$ torde utgöras af vatten[1]. Terrängen är öfverhufvud mycket kuperad. Några högre berg eller höjdsträckningar finnas väl ej, ty dessa höja sig sällan mer än 20 aldrig mer än 60 meter[2] öfver närliggande sjöars nivå, men särskildt de talrika åsbildningarna i förening med bergsträckningar och enstaka höjder gifva dock landskapet ett särledes ojämnt utseende. Från Wuoksens stränder (från dess krökning åt öster) höjer[3] sig terrängen småningom, för att i södra Savolaks och Ladoga-Karelen nå sin största höjd. De nära Wuoksens stränder befintliga, jämförelsevis låga markerna (framförallt i S:t Andreæ socken: Sintola, Kaskisenkylä och Oravankytö), utmärkta genom vidsträckta ängs- och försumpade skogsmarker samt sina med gles, oftast tämligen ung tallskog bevuxna, ganska vidsträckta sandmoar öfvergå till mer kuperade, af bergsträckningar och åsar genomstrukna trakter. Härmed vare ingalunda sagdt att större slättmarker skulle saknas i norra delarna af området. Om också vidsträckta åkerfält och ängar uppträda mycket sällsynt (utom vid sjö- och åstränderna, där berörda marker vanligen i något större utsträckning finnas), så anträffas de för området karakteristiska ofruktbara, med tallskog bevuxna

---

[1] Enligt K. E. F. Ignatius, *Statistisk handbok för Finland* (1872) är arealinnehållet af Wiborgs län 7,259,508 tnl., af hvilka 780,262 tnl. vatten. Enligt denna uppskattning intaga vattnen således 9,3 af hela länets ytinnehåll.

[2] Denna höjd nå bergen i Hiitola vesterom åns utlopp i Veijalanjärvi. Höjderna äro uppskattade medels aneroidbarometer.

[3] Jfr. M. K. Broström, *Reliefkarta* och C. W. Gyldén, *Höjdkarta öfver Finland.*

momarkerna oftare här än annanstädes i området. Sandplatån mellan Vavoja och Pukinniemi i Hiitola, den 6—7 kilometer långa mon mellan Sirlaks och Kirvus och slutligen de jämna tallmoarna i Jääskis bära påtagligt vittne därom.

Hufvudriktningen hos bergsträckningarna är NW—SO eller NNW—SSO [1]. Dessa riktningar framträda tydligast uti Kaukola, där såväl på hvardera sidan af Kaukolanjärvi vid kyrkan tvenne parallela, med blandskog bevuxna bergsträckningar löpa som ock flere andra med dessa i samma riktning fortlöpande höjdbildningar stryka fram genom socknen. Jämförelsevis vidsträckta af lermylla bestående åkerfält intaga dalgångarna, i hvilkas lägsta del sjöar, åar eller bäckar och försumpningar regelbundet uppträda. Höjden öfver Kaukolanjärvi är 20—40 meter. Också uti Kirvus socken träda bergens riktningar väl i dagen. Längs Juoksenjärvi, Torajärvi och Kirvunjärvi smala, långsträckta sjöar löpa parallelt med deras stränder jämförelsevis höga bergsträckningar (och åsar), hvilkas SSO—NNW-liga riktning kan skönjas ända till södra Savolaks. Knappt en mil österut löpa åter med dessa parallela höjdsträckningar på hvar sin sida af Kuismalanjärvi, öfvergående i åsar och vidsträckta moar närmare Korsjärvi några kilometer norrut belägna sjö.

Denna för sydöstra Finland allmänna SSO—NNW-liga riktning är likväl icke öfverallt så påfallande som på nyss anförda ställen. Det är mycket vanligt att få se enstaka kullar jämte nästan uteslutande med ljung täckta, afsvedjade höjder eller med gles blandskog af gråal, enris och ung tall bevuxna torra, ofruktbara backar, hvilka i sitt förhållande till hvarandra knappast antyda någon bestämd direktion hos höjdsträckningarna. Ja, dessa kunna ställvis till och med visa en helt annan riktning än den ofvan angifna. Så t. ex. stryka bergen från öster till vester omkring 5 kilometer från S:t Andreæ kyrka [2]. Och i det af Wuoksens vackra, slingrande vikar inskurna Räisälä skönjes också en sådan O—W-lig

[1] Jfr. F. J. Wiik, *Östra Finlands primitiva formationer*, sid. 239.
[2] Jfr. F. J. Wiik *l. c.*, sid. 239.

riktning synnerligen tydligt uti Hytinlaks, där omkring 20 meter höga bergsträckningar löpa fram på begge sidor om den långa, smala Hytinlaks viken.

Jämte nyss omtalade bergsträckningar och åsbildningar bidraga väldiga flyttblock och stundom stora samlingar af rullsten (anträffas isynnerhet allmänt i Räisälä och Kaukola) till en större omvexling i traktens yttre fysiognomi.

Hvad den här befintliga bergarten beträffar, utgöres den hufvudsakligast af gneis och gneisgranit [1]). Anmärkningsvärdt är att den i södra Finland så utbredda rapakivigraniten med ens upphör på vestra stranden af Wuoksen, så att man förgäfves får söka denna karakteristiska bergart inom i fråga varande gebit. I sammanhang härmed kan förtjena omnämnas, att någon myrmalm mig veterligen icke förekommer i området i sjöarna österom Wuoksen. I Wuoksen på Kuparsaari i S:t Andreæ förekommer dock denna jernmalm, men då rapakivigränsen just går längs denna vestra strand af nämnde flod, strider förekomsten af denna malm icke mot det inbördes samband, som torde finnas mellan rapakiviformationen och riklig tillgång på sjömalm [1]). På nyss anförda Kuparsaari halfö finnes äfven kalksten, ehuru kalk under flere år numera icke blifvit bränd därstädes, då tillgången icke varit tillräcklig.

Bland sjöarna och öfriga vattendrag äro förutom Ladoga och Wuoksen de anmärkningsvärdaste: Mertjärvi, Pytäräjärvi och Jääskjärvi, trenne nästan i ring liggande större sjöar, hvilka genom Kasila eller Hyppälä å hafva sitt utlopp i Wuoksen nära Jääskis kyrka. Följande riktningen härifrån österut möter man det största vattensystemet i Helisevänjoki, som genom de tre smala sjöarna Kirvunjärvi, Torajärvi [2]) och Juoksenjärvi utefter den vackra Hauhiala fors störtar sig i Helisevänjärvi. Ej långt från sist anförda åmynning hafva

---

[1]) Jfr. F. J. Wiik, *Öfverblick af södra Finlands geologi*, sid. 239.

[2]) Sjön har erhållit sitt namn i följd af de strider, hvilka i tiden här utkämpats. Riksgränsen har gått längs denna sjö, och vid norra ändan af densamma påminner ännu en gammal riksgränssten om de tider, som varit.

äfven Korsjärvi och Kuismalanjärvi sitt utlopp i nämnde sjö, som efter upprepade slingringar aflemnar sitt vatten i Wuoksens här öfverallt inträngande vikar. Det fjärde större vattenförloppet möter man i Kaukola, där en del genom Seppäisjärvi och Miinajoki utfaller i Wuoksen vid Tervola och en annan del af en i sitt öfre lopp Ilmes-joki benämnd å genom Kortesalmi sjöar vid Järvenpää förmedlas till Riihilahdenselkä, en stor vik af Wuoksen. Slutligen återstår att omnämna Hiitolanjoki, som genom Veijalanjärvi och Asilanjoki mynnar i Ladoga. Detta vattendrag utgör tillika områdets gräns mot NO. — En självfallen sak är, att vattendragen löpa i samma NW—SO eller NNW—SSO-liga riktning som bergsträckningarna.

Utom ofvananförda i och för sig ingalunda stora och anmärkningsvärda vattendrag finnes en mängd mindre sjöar, träsk och bäckar spridda öfver hela området.

De dels långgrunda dels mer eller mindre brant stupande stränderna kunna vara sandiga, steniga, leriga eller dyiga. Wuoksens stränder visa alla dessa yttre olikheter. Stupande lerbranter (rikligt bevuxna med *Tussilago*) känneteckna merendels dess öfre smalare, på starka forsar rika förlopp. Nära S:t Andreæ kyrka uppträda mäktiga grofsandslager jämte leran, som är förherskande i flodens talrika grunda vikar (ymnig *Phragmites*). Wuoksen, som här börjat vidga sig för att snart förete bilden af en flere kilometer vid sjö, visar under fortgången af sitt lopp stränderna än såsom vidsträckta friska ängar eller lågländа löfskogar i Kaskisenkylä och Sintola än som stora sterila sandfält vid Oravankytö, än är flodbädden åter såsom i Räisälä begränsad af väldiga rullstensvallar, ännu i dag kännetecknande smärre forsar t. ex. Tiurinkoski och Tuulankoski. I Kaukola omkring tjugo kilometer före sitt utlopp i Ladoga sväller Wuoksen åter till, och dess yta är besådd med en mängd i sällsynt vacker och rik löfskrud smyckade holmar. Dess stränder äro här än steniga, bergiga och branta och då bevuxna merendels med tall, än långgrunda och då bekransade med frodiga löfskogar.

Ladogas nordvestra strand, som till en del begränsar området, reser sig tämligen brant öfver den vidsträckta insjöns yta. De redan nära Rami i Kaukola ansenligt höga klippiga stränderna stupa ofta lodrätt i sjön, endast ställvis på någon sandig mindre strandsträcka erbjudande hemvist åt en sparsam strandvegetation, eller i någon djupare vik med långgrunda stränder teende en egen anblick genom den rika förekomsten af *Glyceria aqvatica*. Vid Hiitolanjokis utflöde i Veijalanjärvi höja sig bergen redan 60 meter öfver nämnde sjös yta, men längre norrut närmare Kronoborg blifva de betydligt högre och erhålla genom sina kala, grönbruna sluttningar den egendomliga prägel, som gör denna strandsträcka af Ladoga Karelen så karakteristisk.

Såsom ofvan blifvit nämndt, äro stränderna till sin beskaffenhet mycket olika. Samma sjö kan på en sträcka hafva långsträckta och sluttande, på en annan branta och höga stränder, medan grunden är stenig, sandig eller lerig, allt beroende på den omgifvande terrängens olika beskaffenhet. Om sjöar hafva uteslutande privilegium på att hafva oförsumpade stränder, måste till dem äfven hänföras den tämligen stora Kunnustainen (i Kirvus), som med sitt mörka vatten påminner om de i området talrikt förekommande träsken, hvilka äro säkrast karakteriserade genom sin dybotten och sina ofta till hela stranden utsträckta, försumpade omgifningar. Dessa sistnämnda utgöras vanligen af våta, svällande Sphagnummattor, där knappt andra växter trifvas än några smärre risväxter och *Eriophorum* strån. Dock uppträder äfven gungfly och vegetationen blir något hvad arter beträffar rikare, men bibehåller den för försumpade marker egendomliga, jämförelsevis konstanta prägeln. Så kan t. ex. omnämnas att nästan alla iakttagna gungflyn vid vattenranden afslutades af frodiga bestånd af *Carex teretiuscula*.

Öfvergångar mellan träsk och sjöar saknas icke. Som exempel på ett sådant förhållande kan framhållas Mutkalampi i Jääskis, som i sin norra hällt är ett typiskt träsk med försumpade, af flackmosse kantade stränder med åtföljande karakteristisk vegetation, medan stränderna i dess södra ända

äro torra betesmarker och bottnen utgöres af sandjord, i hvilken *Lobelia* särdeles väl trifves.

Åarnas bädd består oftast af lera, men äfven sandiga åstränder finnas, och vid de talrika smärre forsar, som åarna bilda, kännetecknas deras förlopp af mörka rullstenshopar. Vid bäck- och åsträndérna finner man vanligen en jämförelsevis frodig vegetation. *Salix*-buskar, *Rhamnus*, *Prunus*, gråal, björk, den endast på dessa lokaler förekommande klibbalen, *Ribes nigrum* och stundom äfven *Viburnum* och humlen gifva åt dem ett intagande utseende. — De egendomligaste stränder, jag var i tillfälle att se, voro åbranterna mellan Korsjärvi och Kuismalanjärvi. Omkring 12 meter höga reste sig strandbranterna upp öfver åytan än såsom nakna sandväggar, än bevuxna med smärre tallar, *Equisetum hiemale* och några få andra örter och gräs. Uppe på branterna vidtogo väldiga tallmoar (endast närmast åsträndérna förekommo här och där några granar). De branta stränderna funnos på den östra sidan. De vestra voro mindre stupande och höjde sig småningom till mycket vidsträckta, på höga åsbildningar rika moar, bevuxna med den vackraste tallskog jag observerade i området med undantag af Räisälä gårds gamla furor.

De vanligaste försumpningarna i detta på momarker rika område utgöras af tallmyrar, hvilka än kunna vara af flere qvadratkilometers vidd såsom öster om Tietävälä by, där en omkring 5 kilometer lång, men tämligen smal myrmark utbreder sig, än åter kunna intaga en så ringa yta, som bottnen i en s. k. åsgrop erbjuder. I Kärkkäälä (Jääskis) var jag i tillfälle att iakttaga en nästan cirkelrund, på alla sidor af jämnt och hastigt stigande, tallbevuxna åsbranter begränsad, smärre skogssjö, som med sina af flackmosse omgifna stränder och sitt ljusa, nästan källklara vatten var desto mer anmärkningsvärd, som man på en dylik lokal med säkerhet väntat sig finna en liten tufvig tallmyr med dess enstaka träd, dess ris (*Cassandra*, *Ledum*, *Vaccinia*, *Andromeda* och *Oxycoccus*) och spridda strån af *Eriophorum vaginatum*.

Gungflyn och flackmossar förekomma icke synnerligen sällsynt, men intaga aldrig någon större vidd. Detta gäller framför allt gungflyna, hvilka inskränka sig nästan uteslutande till en smal kant kring vattenranden för att sedan öfvergå till flackmossebildningar. De vidsträcktaste marker af antydd beskaffenhet antecknade jag i S:t Andreæ, Pampas (Kavolammit), Kaskisenkylä (Hanhilampi) och mellan Liikola och Hatula. Med löfskog bevuxna kärrmarker ser man ej ofta, åtminstone icke intagande någon större yta. Blott i sydligaste delen af området mellan Kaskisenkylä och Oravankytö byar i S:t Andreæ är man i tillfälle att se sådana af större utsträckning, gifvande det eljest nog enformiga landskapet ännu därtill ett dystert utseende.

Såsom af föregående kortfattade allmänna naturbeskrifning kanske redan framgår, kan man af ett område sådant som det i fråga varande icke vänta någon synnerlig fruktbarhet. Sterila momarker och en ojämn, stenbunden, till största delen af sand bestående terräng äro ej egnade att framalstra någon rik vegetation mer än de utgöra någon tacksam jordmån för åkerbrukaren att bearbeta. Liksom växterna föredraga menniskorna gynsammare lottade trakter, och sålunda finner man befolkningen och med dem odlingen vid de ställen, där den i området öfverallt befintliga rena sandjorden ersättes af eller åtminstone delvis uppblandas med lera. I floddalarna, vid sjö- och åstränderna samlas befolkningen för att såväl af den här fruktbarare jordmånen draga större nytta som ock genom fisket vinna en välbehöflig biinkomst i sin ofta bekymmersamma tillvaro. Ty med de små åker- och ängslappar, som man här oftast ser, och med den låga ståndpunkt, på hvilken jordbruket och boskapsskötseln inom dessa delar af vårt land ännu stå, kunna icke några synnerligt gynsamma resultat åstadkommas. Utom råg, korn, hafre och potates odlas allmänt lin, bohvete, bondbönor (*Vicia faba*) och hampa. Här och där sågos dessutom smärre odlingar af tobak, rofvor, kål och humle. Ärter och odladt hö (timotej och klöfver) observerade jag

endast på par ställen [1]). Utom ofvansagde näringar sysselsätter sig befolkningen äfven med insamling och försäljning af videbark, hvaraf följden är, att man ser ställvis allt vide sköfladt och om somrarna de afskalade och halft förtorkade buskarna föra en ömklig tillvaro. Det numera till en del förbjudna svedjebruket användes ej så mycket som förr, men de talrika, med ljung och några unga tallar, gråalar och björkar bevuxna sterila backarna och de af smärre och yngre träd bestående skogarna bära nogsamt vittne om den tid, då svedjebruket varit det enda använda.

Af det sagda framgår, att området icke kan vara tätt bebodt. I medeltal belöper sig på qv. verst i Wiborgs län 9 personer [2]). I förhandenvarande område finnes i medeltal 10,8 personer på qv. versten. Kirvus är glesast befolkad med 9,7, Jääskis tätast med 12,4 personer på qv. versten [3]).

De öfver hela området vidt utbredda skogarna äro för det mesta bildade af yngre oansenliga träd. Utom den sid. 16 omnämnda, stora, vackra tallskogen vid Korsjärvi samt Räisälä gårds gamla furor såg jag knappt andra stockskogar. Öfverallt uppträder väl tallen på de vidsträckta momarkerna, men uppnår ej någon nämnvärd storlek. Utom tallen, som är det å vida vägnar ymnigast förekommande trädslaget, anträffas äfven björken skogbildande, helst i dalgångarna, samt gråalen på låglända, isynnerhet genom sjöfällningar bildade strandmarker. Granen förekommer spridd öfverallt, sparsammare i sydvestra och södra delarna af området (i Oravankytö och Sirlaks antecknades likväl mindre blandskogar, i hvilka granen var den förherskande), men tilltager i ymnighet norrut, ehuru den ej blir skogbildande. I Kuismala (Kirvus) observerades dock nära det lilla träsket Viialampi

[1]) Dessa uppgifter hänföra sig till de af allmogen kultiverade växterna. Att dessutom på någon enstaka större egendom också andra kulturväxter, t. ex. hvete, odlas är nog troligt.

[2]) Enligt K. E. F. Ignatius *l. c.*

[3]) Dessa tal äro erhållna på grund af de uppgifter som stodo till buds uti Ludv. Wennerström *Tilastollinen ja Biografillinen Suomen Evank.-Luth. Seurakuntien ja Papiston Matrikkeli* (1885).

bestånd af gran liksom i Jääskis nära intill gränsen till Ruokolaks, där den med asp bildade en djup lågländ blandskog, anmärkningsvärd därför, att den i sin djupa skugga hyste sällsynt frodiga exemplar af *Epipogon aphyllus*.

Äfven linden uppträder delvis skogbildande i vissa delar af området. Det är i det af Wuoksens vackra vikar inskurna Räisälä och Kaukola, som detta är fallet. Såväl på holmarna i Wuoksen, isynnerhet på de stora Ivaskansaari och Härskiänsaari, som på den närmaste kuststräckan bildar detta trädslag vackra lundar, i hvilkas behagliga hägn en mängd växter trifvas och utvecklas till sällspordt frodiga exemplar. Jämte dessa små skogar af lind anträffas nämnde trädslag i senast beskrifna trakt nästan öfverallt, men är i de inre [1]) delarna af området tämligen sällsynt.

Asp, hägg, rönn, sälg och klibbal förekomma allmänt och äfven lönnen och äppelträdet anträffas, ehuru sällsynt. Hvad dessa två sistanförda beträffar, förekomma de mindre sällsynt på den af ymnig lind nyss karakteriserade Wuoksenstranden. Alm förekommer enligt uppgift på Kilpolansaari i Hiitola.

Bland buskar uppträda utom flere *Salices* (allmännast *S. depressa, phylicæfolia, nigricans, aurita* och *cinerea*) *Rhamnus*, *Lonicera*, *Viburnum*, *Betula nana*, *Ribes*-arter (*R. nigrum* allmän, de öfriga sällsynta), *Daphne*, *Rosa cinnamomea* och hasseln, som i Räisälä (i Näpinlaks och på Härskiänsaari nära Unnunkoski) anträffades smått skogbildande.

I det föregående hafva konturerna af områdets yttre fysiognomi blifvit uppdragna. Af den korta naturskildringen torde framgå, att ifrågavarande trakt icke företer något synnerligen egendomligt eller ett för vanligt finskt landskap främ-

---

[1]) På Pöyryniemi udde på gränsen mellan S:t Andreæ, Kirvus och Räisälä socknar såg jag på en åkerbacke en väldig lind af omkring 18 meters höjd och med en stamdiameter af omkring 50 cm. en half meter ofvan marken. I närheten af detta ställe observerades flere andra träd af ansenlig storlek, hvilka dock ej visade sig vara af mer än 12 meters höjd med en stamdiameter af 40 cm., en storlek som kunde uppnås af lindar i Räisälä.

mande utseende. En resande fäster sig så mycket mindre vid den tämligen vanliga natur, hvilken här omgifver honom, som trakten är belägen mellan tvenne så pass karakteristiska områden som Karelska Näset å ena och Ladoga-Karelen å andra sidan. Från Karelska Näsets genom sin nästan fullkomliga saknad af berg[1]) karakteristiska gebit skiljer sig förhandenvarande område genom sina tämligen talrika bergsträckningar, hvilka å andra sidan dock ej nå en så ansenlig höjd som de kala bergmassorna på kuststräckan längs Ladogas nordvestra del, berg, hvilka synnerligast vid den stora insjöns stränder genom sina ända till omkring 100 meter höga[2]), tvärbranta klippor förläna berörda kuststräcka ett egendomligt och för angränsande områden främmande utseende. Äfven i förekomsten af åsbildningar och vidsträckta momarker framträder en väsentlig olikhet mellan ifrågavarande område och kuststräckan af Ladoga-Karelen, där nämnde terrängformer förefinnas mycket sällsynt och i ringa utsträckning. De inre från Ladogastranden mer aflägsna delarna af Ladoga-Karelen hafva likväl att uppvisa vidsträckta marker af denna beskaffenhet och påminna i detta hänseende utom om ifrågavarande gebit äfven mycket om södra Savolaks och Karelska Näset, i hvilka områden ås- och mobildningar i stor vidd[3]) uppträda.

Vegetationen har i samklang med de vanliga terrängförhållandena icke några större egenheter att uppvisa. Någon området skildt karakteriserande växt kan ej angifvas. Det egendomliga i denna trakts flora yppar sig hufvudsakligast i saknaden af arter, hvilka uppträda i angränsande områden, ehuru väl äfven sådana arter härifrån kunna anföras, hvilka icke observerats i dessa. För att kunna vinna helst någon inblick uti ifrågavarande trakts förhållande till de närliggande områdena i växtgeografiskt hänseende, vill jag i

---

[1]) Jfr. A. J. Malmberg *l. c.*, sid. 304.

[2]) Jfr. W. Nylander *l. c.*, sid. 113.

[3]) Jfr. A. J. Malmberg *l. c.*, sid. 304 och R. Hult, *Bidrag till kännedomen om vegetat. i södra Savolaks*, sid. 127 (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F. Häft. 5. 1878).

det följande anställa en kort jämförelse mellan den olika utbredningen hos resp. arter inom resp. områden, väl vetande att detta tillvägagående i och för sig likväl lider af väsentliga brister [1]). Dessförinnan önskar jag dock fästa uppmärksamheten på de egenheter i växternas fördelning och utbredning, hvilka göra sig gällande inom ifrågavarande gebit i och för sig och hvilka möjligen kunna blifva af betydelse vid en undersökning af frågan om områdets botaniska begränsning.

I den allmänna öfversikten öfver naturförhållandena har jag redan i korthet framhållit de viktigaste standorterna. Hvad deras fördelning vidkommer, finner man en i ögonen fallande olikhet mellan södra Wuoksen- och den området begränsande Ladogastranden å ena och det inre af Wuoksens öfre strida lopp och södra Savolaks omgifna gebitet å andra sidan. Den olika sammansättningen af ståndorterna, t. ex. den rika förekomsten af frodiga vackra lundar och friska, ofta af lind bevuxna ängsbackar, samt den af Wuoksens långa slingrande vikar framkallade yttre konfigurationen påtrycker Wuoksenstranden från Kuparsaari till Ladoga en egen prägel. Den bergiga Ladogastranden har likaledes i förening med en karakteristisk växtlighet ett från det undersökta området i öfrigt väsentligt olika utseende. Med dess vackrare och friskare natur gör denna tätare bebygda och af en rikare odling kännetecknade strandsträcka längs Vuoksen och Ladoga ett lifligare intryck än det enformigare inre gebitet.

Då jag i det följande går in på en närmare redogörelse för olikheterna i floran inom dessa regioner af området, vill jag vid jämförelsen behandla ofvan nämnda sträcka längs

[1]) Att detta förfaringssätt lemnar åtskilligt öfrigt att önska har *Norrlin* i sin *Flora Kareliae-Onegensis* sid. 80 visat och tillika (sidd. 74—86) framhållit de principer, hvilka vid en jämförelse mellan tvenne områden i växtgeografiskt syfte böra fasthållas och skildt betonat betydelsen af ett närmare aktgifvande af de resp. ståndorterna, men då ståndortsanteckningar ifrån närliggande områden (utom södra Savolaks) saknas och mina egna äro ofullständiga och iföljd af ovana vid deras förande delvis otillförlitliga, får jag nöja mig med ofvananförda sätt för utrönandet af antydda förhållanden.

Wuoksen och Ladoga i ett sammanhang såsom motsats till de inre delarna af området, ehuru detta strandgebit icke utgör ett homogent område, såsom jag senare skall visa.

Följande arter hafva antecknats blott på ofvan nämnda strandsträcka af Wuoksen och Ladoga:

Batrachium sceleratum,
B. confervoides,
Chelidonium majus,
Barbarea vulgaris (t. r.) [1],
Cardamine parviflora,
Stellaria nemorum,
St. holostea,
Sagina nodosa,
Lathyrus silvestris (h. o. d.),
L. palustris,
Ribes rubrum,
R. alpinum,
Heracleum sibiricum (t. r.),
Eupatorium cannabinum,
Melampyrum nemorosum, (a.)
Plantago media,
Glechoma hederaceum,
Fluminia arundinacea,
Glyceria aqvatica,
Adoxa moschatellina,
Rumex hydrolapathum,
Ulmus montana,
Corylus Avellana (t. r.),
Stratiotes aloides (t. r. — h. o. d.).
Hydrocharis morsus-ranæ (t. a.),
Epipactis latifolia,
Neottia nidus-avis,
Listera ovata (r. — t. r.),
Convallaria multiflora,
Lemna trisulca,
L. polyrrhiza,
Carex riparia,
C. lævirostris,
C. aqvatilis,
C. vulpina,
Milium effusum (r. — t.r.),
Polystichum thelypteris,
Equisetum palustre,

förutom *Hyoscyamus niger*, *Asperugo procumbens*, *Echium vulgare*, *Chenopodium bonus-Henricus*, *Bromus secalinus* och *Lolium perenne*, hvilka såsom varande af mer eller mindre ruderatnatur äro af jämförelsevis mindre intresse.

Af ofvan uppräknade 38 arter äro *Melampyrum nemorosum* och *Hydrocharis morsus-ranæ* allmänna (den förra ofta ymnig från Räisälä till Rami). Bland de öfriga äro

Barbarea vulgaris,
Lathyrus silvestris,
Heracleum sibiricum,
Corylus Avellana,
Stratiotes aloides,
Listera ovata,
Milium effusum

mer eller mindre spridda. De återstående äro sällsynta.

[1]) Utbredningen angifven för de mindre sällsynta arterna inom detta Wuoksenområde.

Orsaken till dessa arters förekomst på denna strandsträcka torde till allra största delen få sökas i gynnsammare lokala villkor, ty endast några af dessa äro hos oss sydligare arter, ss. *Cardamine parviflora, Ribes alpinum, Rumex hydrolapathum, Convallaria multiflora, Carex riparia* och *C. vulpina.*

Ännu mera belysande för denna strandsträckas olika topografi är utbredningen af nedan uppräknade arter med en jämförande tabell öfver dessa arters frequens i de inre delarna af området.

	Wuoks. omr. och Ladogastr.	De inre delarna af omradet.
Pulsatilla vernalis	r.[1])	h. o. d.
Anemone nemorosa	h. o. d.	r.
A. hepatica	t. a.	t. r. — h. o. d.
Ranunculus lingua	h. o. d.	t. r.
Trollius europaeus	h. o. d. — t. a.[2])	r.
Actaea spicata	h. o. d. — t. a.	h. o. d.
Barbarea stricta	h. o. d. — t. a.[3])	r.
Arabis thaliana	t. a.	t. r.
Cardamine pratensis	t. a.	r.
Viola mirabilis	t. a.	r.
Stellaria palustris α glauca	t. a.	t. r.
Tilia septentrionalis	a.[4])	t. r.
Hypericum perforatum	r.?	h. o. d.
Acer platanoides	h. o. d. — t. r.	r.
Orobus vernus	t. a.	h. o. d.
Vicia silvatica	t. r.	r.
Rubus arcticus	r.[5])	h. o. d.
Rosa cinnamomea	t. a.	t. r.
Lonicera xylosteum	t. a.	t. r.
Viburnum opulus	t. a.	t. r.
Galium boreale	t. a.	h. o. d. — t. r.
Anthemis tinctoria	h. o. d. — t. r.	t. a.
Carlina vulgaris	t. r.	r.
Centaurea phrygia	a.	r.
C. jacea	h. o. d.	r.

[1]) Lad. str. a. vid Vavoja. [2]) t. a. i Lad. str. omr. [3]) t. a. i Lad. str. omr. [4]) I Lad. str. omr. antr. endast buskar i Hiitola kyrkoby. [5]) I Hiitola: Vavoja antr. h. o. d.

	Wuoks. omr. och Ladogastr.	De inre delarna af området.
Pyrola uniflora	r.	t. r.
P. media	r.[1]	h. o. d.
Pulmonaria officinalis	h. o. d.	r.
Myosotis palustris	t. a.	r.
Solanum dulcamara	h. o. d.	r.
Galeopsis ladanum	r.[2]	a. — t. a.
Lycopus europaeus	h. o. d.	r.
Plantago lanceolata	t. r.	r.
Daphne mezereum	h. o. d. — t. a.	r. — t. r.
Betula nana	r.	h. o. d.
Platanthera bifolia	h. o. d. — t. a.	t. r.
Gymnadenia conopsea	h. o. d. — t. a.	t. r.
Convallaria majalis	a.	h. o. d.
Carex muricata	t. r.	r.
C. teretiuscula	t. a.	r.
C. chordorrhiza	h. o. d.	r.
Lycopodium complanatum	r.	t. r. — h. o. d.
Equisetum hiemale	r.	h. o. d.

Häraf framgår, att specifika lundväxter hafva en påfallande större förekomstgrad på detta strandgebit. Härför talar utbredningen af följande arter:[3]

Anemone nemorosa,
A. hepatica,
Actaea spicata,
Viola mirabilis,
Tilia septentrionalis,
Acer platanoides,
Orobus vernus,
Vicia silvatica,
Rosa cinnamomea,
Lonicera xylosteum,
Viburnum opulus,
Centaurea phrygia,
Pulmonaria officinalis,
Daphne mezereum,
Platanthera bifolia,
Convallaria majalis.

Ett fatal (*Trollius europaeus*, *Galium boreale*, *Centaurea jacea*, *Carlina vulgaris*, *Gymnadenia conopsea* och *Carex muricata*) är karakteristiskt för friska ängar och ängsbackar. Spridda arter äro egendomliga för några andra mindre betydande standorter på denna strandsträcka, t. ex. *Carex tere-*

[1]) Endast i Lad. str. omr. [2]) Endast i Lad. str. omr. vid Vavoja.
[3]) Flere äro tillika sydligare arter.

tiuscula och *C. chordorrhiza* för gungflyna, som äro allmännare här än i de inre delarna. Bland de få arter, som i sist nämnde delar af området hafva en större spridning än på strandsträckan, vill jag enligt ofvan stående tabell endast framhålla *Pulsatilla vernalis*, *Rubus arcticus*, *Pyrola uniflora*, *P. media*, *Galeopsis ladanum*, *Betula nana*, *Lycopodium complanatum* och *Equisetum hiemale*, hvilkas större frequens till största delen är beroende af lokala förhållanden (tallmoar t. ex.). *Rubus arcticus'* sällsynta förekomst i Wuoksenområdet tyder dock på, att denna nordliga växt först längre norrut når maximum af sin utbredning.

Fäster man sig vid de arter, hvilka endast antecknats i dessa inre delar af området, finner man, att största delen af dem bildas af arter, hvilkas förekomst synes tämligen tillfällig eller beroende af särskildt gynnsamma lokala omständigheter. Men en väsentlig del utgöres likväl äfven af sådana arter, hvilka äro att betraktas såsom rent nordliga. Detta framgår af nedanstående.

Följande växter hafva observerats endast i områdets inre delar:

Nuphar pumilum,	*Polygonum mite*,
Drosera longifolia,	*Butomus umbellatus*,
Viola umbrosa,	*Epipogon aphyllus*,
Silene nutans,	*Juncus supinus*,
S. rupestris,	*Sparganium glomeratum* (t. r.),
Viscaria alpina,	*Eriophorum latifolium*,
Agrimonia eupatoria,	*Carex Oederi* (h. o. d.),
Selinum carvifolia,	*C. flava*,
Hieracium prenanthoides,	*C. pauciflora* (h. o. d.),
Lobelia Dortmanna,	*Calamagrostis phragmitoides* (t. r.),
Monotropa hypopitys,	*Asplenium trichomanes*,
Rumex crispus,	*Lycopodium inundatum*,

utom *Camelina sativa*, *C. fœtida*, *Malva borealis*, *Cichorium intybus*, *Anchusa arvensis*, *Veronica agrestis*, *Lamium amplexicaule* och *Chenopodium polyspermum* samt några vattenväxter (*Callitriche autumnalis*, *Potamogeton pusillus* och *P. obtusifolius*), hvilka möjligen förefinnas äfven i Wuoksen-

området [1]). Af dessa arter äro nästan alla sällsynta. Spridda anträffas endast *Sparganium glomeratum*, *Carex Oederi*, *C. pauciflora* och *Calamagrostis phragmitoides*. Nordligare arter äro, utom de spridda *Sparganium glomeratum* och *Calamogrostis phragmitoides*, följande sällsynta: *Nuphar pumilum*, *Viscaria alpina*, *Hieracium prenanthoides* och *Eriophorum latifolium*.

Redan vid en flyktig uppmärksamhet på det ofvan sagda finner man, att de inre delarna af området icke kunna tälla med detta strandområde hvad florans artrikedom beträffar och måste därför, ehuru till ytan mer än dubbelt större än det senare, likväl betecknas såsom den å vida vägnar växtfattigare delen af ifrågavarande område. En från Hiitola kyrka förbi Kaarlaks, norr om Kaukolanjärvi, genom Räisälä, öfver Lotsanlaks, Pampas (S:t Andreæ) och Virkiniemi till Kuparsaari dragen linie torde utgöra gräns mellan nämnde olika gebit. Af de jämförande utbredningstabeller, jag ofvan anfört, framgår, att den olika vegetationen i dessa båda områden endast delvis påverkas af deras nordligare resp. sydligare läge: att således klimatiska förhållanden härvid spela blott en underordnad roll. Tydligare framträder, att lokala omständigheter till största delen äro de bestämmande faktorerna vid bildandet af områdenas vegetation. Medan endast få äro i vårt land sydligare af de arter, som uppträda inom Wuoksenområdet men saknas i de inre delarna (jfr. sidd. 128 o. 130), och under det likaledes ett inskränkt antal nordligare arter igenfinnas i de inre delarna (jfr. ofvan), och dessa öfverhufvud äro sällsynta och sålunda föga egnade att karakterisera de resp. områdena, finner man i den olika grupperingen af ståndorterna orsaken till att en del växter uppträda så mycket allmännare i det ena af dessa områden. Särskildt utmärkande för detta förhållande är den rika förekomsten af lundar i Wuoksenområdet med åtföljande

[1]) Här torde vara på sin plats att påpeka, det växter, hvilka först uppträdde på sensommaren, lätt hafva kunnat förbises på denna strandsträcka längs Wuoksen och Ladoga, emedan jag uppehöll mig där endast under tiden 15 juni — 15 juli.

rik lundvegetation, hvars mest karakteristiska växt är linden, som åt den redan af en mångformigare terräng bildade Wuoksenstranden förlänar en från de inre delarnas enformigare natur vidt skild topografisk karakter. Att uppställa denna strandsträcka längs Wuoksen (och Ladoga) såsom en egen region, väsentligt skild från de inre delarna af området, synes mig därför väl berättigadt. Om detta strandgebit såsom en sådan växtrikare, olika danad topografisk region skall hänföras till samma botaniskt afgränsade område, som de inre delarna, eller om det bör afskiljas till närliggande, andra „botaniska provinser", är en annan fråga och skall i det följande beröras. Dessförinnan är dock nödvändigt att göra en jämförelse mellan ifragavarande område i dess helhet och vegetationen i angränsande provinser. I brist på fullständigt och tillförlitligt material kan denna undersökning i flere afseenden likväl icke fullföljas så långt önskligt vore.

Hvad först områdets förhållande till södra Savolaks beträffar, vill jag här nedan uppräkna de arter, hvilka enligt *Herb. Mus. fenn.*[1]) saknas i sist sagde provins, men hafva antecknats inom det undersökta området:

Polygonatum multiflorum,
(Typha latifolia),
T. angustifolia,
Sparganium ramosum,
Lemna trisulca,
L. polyrrhiza,
(Carex muricata),
C. vulpina,
(C. aqvatilis),
C. riparia,
Hierochloa australis,
(Milium effusum),
Fluminia arundinacea,
Glyceria aqvatica,
Neottia nidus-avis,
Listera ovata,
Epipogon aphyllus,
Butomus umbellatus,
Hydrocharis morsus-ranæ,
Stratiotes aloides,
Potamogeton obtusifolius,
Rumex hydrolapathum,
R. hippolapathum,
Silene nutans,
Sagina nodosa,
Stellaria holostea,
(St. Friesiana),
Batrachium confervoides,
Cardamine parviflora,
Sinapis arvensis,
Viola stagnina,
Malva borealis,
(Impatiens noli-tangere),
Callitriche autumnalis,
Selinum carvifolia,
Primula officinalis,
Lamium amplexicaule,
Adoxa moschatellina,
Eupatorium cannabinum,
Hieracium prenanthoides.

[1]) Editio secunda. H:fors 1889.

Af dessa 40 arter torde åtminstone de inom parentes angifna med tämligen stor sannolikhet förefinnas därstädes. Vid granskandet af de öfriga 35 fäster man sig närmast vid det förhallandet, att 19 eller öfver hälften af dessa arter tillhöra endast Wuoksenområdet och Ladogastranden (jfr. sid. 28). Äfven detta bevisar, att vegetationen i omnämnda strandsträcka väsentligt skiljer sig från det inre gebitets, och att de ofvan anförda differenserna icke kunna vara tillfälliga eller beroende på felaktiga observationer. Å andra sidan framgår häraf, att mellan växtligheten i de inre delarna af området och i södra Savolaks, om icke synnerligen stora, likväl anmärkningsvärda skiljaktigheter existera. Bland de 16 i södr. Sav. saknade arterna äro följande sydliga eller eljest karakteristiska:

Typha angustifolia,	*Carex muricata*,
Sparganium ramosum,	*Hierochloa australis*,
Silene nutans,	*Selinum carvifolia*,
(*Malva borealis*),	(*Lamium amplexicaule*).

Olikheten mellan dessa områden framträder tydligt äfven vid granskandet af de i södr. Sav. uppträdande arter, hvilka saknas i förhandenvarande område. Af dessa (43 enl. H. M. F.) omnämner jag endast

Selaginella spinulosa (r.),	*Astragalus alpinus* (h. o. d.),
Carex sparsiflora (a.),	*Oxytropis sordida* (r.),
Cœloglossum viride (r.),	*Pedicularis sceptrum-carolinum* (r.),
Myrica gale (t. r.),	*Pinguicula vulgaris* (r.),
Salix myrtilloides (t. r.),	*Dianthus arenarius* (t. r.),
Saxifraga nivalis (r.),	

hvilka ss. rent nordliga arter (*Selaginella spinulosa*, *Cœloglossum viride*, *Saxifraga nivalis*, *Oxytropis sordida*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Pinguicula vulgaris*) eller ss. mer eller mindre allmänna äro förtjänta af uppmärksamhet. De återstående äro sällsynta och tillfälliga (*Asplenium septentrionale*, *Rhynchospora alba*, *Briza media*, *Brachypodium pinnatum*, *Malaxis paludosa*, *Malachium aquaticum*, *Her-

niaria glabra, Thalictrum simplex, Drosera intermedia, Elatine triandra, Geranium palustre, G. bohemicum, Polygala amara, Euphorbia esula, Callitriche polymorpha, Ceratophyllum demersum, Rosa canina, Vicia tetrasperma, Lotus corniculatus, Veronica beccabunga, V. anagallis, Erigeron Mülleri och *Achillea ptarmica)* eller at mer eller mindre ruderatnatur (*Avena strigosa, Chenopodium rubrum, Ch. glaucum, Bunias orientalis, Euphorbia helioscopia, Convolvulus arvensis, Anchusa officinalis, Echinospermum lappula, Solanum nigrum, Dracocephalum thymiflorum, Lamium album, Leonurus cardiaca, Campanula rapunculoides* och *Artemisia campestris)* och ss. sadana af mindre betydelse.

Af ofvanstående jämförelse framgår, att området, ehuru utgörande blott omkring en femtedel af södra Savolaks, likväl föga står efter detsamma i artantal. Ifrågavarande område är tvärtom att betraktas såsom det växtrikare af dessa båda. Då de i södra Savolaks saknade arterna till största delen uppträda i Wuoksenområdet och längs Ladogastranden (jfr. sidd. 133—134), inses, att åtminstone denna regions växtlighet står främmande för vegetationen i nyssnämnde landskap. Hvad åter det inre gebitets förhallande till detsamma angår, har redan framhållits, huru 16 här antecknade delvis karakteristiska arter (jfr. ofvan) saknas i södra Savolaks. I senast nämnde gebit förefinnas åter flere utmärktare arter (jfr. ofvan), hvilka ej anträffas inom ifrågavarande inre delar. Ehuru först en fullständig jämförelse mellan utbredningen af alla arter i dessa områden kan gifva ett definitivt svar på, huruvida dessa höra till olika botaniska områden eller icke, torde dock redan af det anförda framgå, att det inre gebitet icke oväsentligt skiljer sig från södra Savolaks. Huru dessa skola begränsas i förhallande till hvarandra, kan dock ej afgöras med säkerhet, innan en liknande jämförande undersökning fullföljts mellan de inre delarna af ifrågavarande område och den vester om Wuoksen liggande delen af södra Karelen. Sedan detta inre gebits större eller mindre öfverensstämmelse med antingen södra Savolaks eller södra Karelen blifvit konstaterad, kan

gränsen mellan det undersökta området och södra Savolaks med visshet uppdragas. Saknaden af växtförteckningar från detta vester om Wuoksen befintliga gebit tvingar mig emellertid att lemna denna fråga beroende. Hult, som undersökt sydligaste delen af Savolaks, kommer till det resultat, att en väsentlig skilnad råder mellan vegetationen i mellersta och sydliga Ruokolaks (l. c. sidd. 147—148). På grund af flere vid Imatra anträffade växter, som saknas i Savolaks för öfrigt (jfr. l. c. sid. 147) eller eljes ega här en karakteristisk utbredning (l. c. sid. 148), föreslår han gränsens uppdragande mellan södra Savolaks och Karelen just vid Imatra. Ehuru flertalet af dessa arter äro föga karakteristiska och deras förekomst tydligen framkallad af särskildt gynnsamma, lokala villkor, synes likväl såväl de yttre naturförhallandena i öfrigt som växtligheten öfverhufvud vara i samklang med det söder om Imatra liggande landskapets natur, och gränsens uppdragande på anfördt sätt således tämligen sannolik.

Hvad förhållandet mellan det undersökta området och den bergiga strandsträckan af Ladoga-Karelen vidkommer, är den af så väsentlig art, att ett uppräknande af alla de 109 arter, hvilka enl. H. M. F. saknas inom ifrågavarande område men uppträda i denna del af Ladoga-Karelen, icke är af nöden för att inse den grundväsentligt olika sammansättningen af vegetationen i resp. områden. Såsom karakteriserande den flora, som i detta strandområde är förherskande och som jämte den egendomliga terrängbildningen är så ensamstående inom finska florans områden, vill jag endast omnämna följande arter:

Selaginella spinulosa,	*Viola collina,*
Asplenium crenatum,	*Linum catharticum,*
A. viride,	*Geranium palustre,*
A. septentrionale,	*Polygala vulgaris,*
A. ruta-muraria,	*P. amara,*
Juncus stygius,	*Œnanthe phellandrium,*
Sparganium affine,	*Sium latifolium,*
Scirpus cæspitosus,	*Saxifraga nivalis,*
Sc. pauciflorus,	*S. cæspitosa,*
Carex cyperoides,	*S. adscendens,*

C. Buxbaumii,	*Cotoneaster vulgaris*,
C. livida,	*Rosa acicularis* (incl. var. *karelica*),
C. capillaris,	*Potentilla intermedia*,
Glyceria remota,	*Astragalus alpinus*,
Orchis incarnata,	*Coronilla varia*,
Rumex maritimus,	*Echinospermum deflexum*,
Alsine verna,	*Pinguicula vulgaris*,
Cerastium alpinum,	*Origanum vulgare*,
**C. alpestre*,	*Dracocephalum Ruyschianum*,
Thalictrum aquilegiæfolium,	*Campanula trachelium*,
Aconitum lycoctonum,	*Saussurea alpina*,

af hvilka flere äro tämligen allmänna (t. ex. *Aconitum lycoctonum*, *Geranium palustre*, *Polygala amara* h. o. d. — t. a., *Sium latifolium* h. o. d. — t. a., *Rosa acicularis*) och de flesta öfriga mer eller mindre spridda.

Dessa stora skiljaktigheter mellan floran i det undersökta omr. och Ladoga-Karelen hänföra sig likväl, såsom ofvan blifvit antydt, endast till strandsträckan närmast Ladoga, ty de inre delarna af detta botaniska område äro såväl till sina terrängförhållanden som i afseende å floran väsentligt skilda från denna klippiga Ladogastrand. Af de 109 arter, hvilka, såsom nämndes, saknas i det af mig undersökta området, har endast ett fåtal (16?) blifvit antecknadt i dessa inre delar, i Parikkala [1]):

Asplenium viride (r.), [2])	*Linum catharticum* (r.),
Sparganium affine (r.),	*Geranium palustre* (r.),
Scirpus pauciflorus (r.),	*Polygala amara* (h. o. d.),
Poa compressa (r.),	*Potentilla canescens* (r.),
Malaxis monophyllos (r.),	*Astragalus alpinus* (r.),
Rumex maritimus (r.),	*Pinguicula vulgaris* (r.),
Draba nemorosa (r.),	*Leonurus cardiaca* (r.),
Bunias orientalis (r.),	*Campanula rapunculoides* (r.).

På ett undantag när äro alla dessa arter sällsynta och, så när som på *Sparganium affine*, *Scirpus pauciflorus*, *Polygala amara*, *Astragalus alpinus* och *Pinguicula vulgaris*.

[1]) En förteckning öfver denna sockens kärlväxter uppgjord af stud. T. Hannikainen har jag varit i tillfälle att genomgå.

[2]) Utbredning enl. nämnde förteckning.

deras förekomst af föga intresse. I brist på fullständigare material är jag ej i tillfälle att fullfölja en närmare jämförelse mellan dessa delar af Ladoga-Karelen och de inre växtfattigare delarna af det af mig undersökta området. Otvifvelaktigt äro differenserna mellan dessa icke synnerligen stora.

Huru gränslinien mellan den egendomliga strandsträckan af Ladoga-Karelen och det af mig undersökta området bör uppdragas, skall jag nu komma till.

Då man från Rami gästgifveri reser uppåt till Hiitola, fäster man sig vid de för området ovanligt höga berg, hvilka bilda strandsträckan närmast Ladoga. Ända från Hiitolanjoki blir denna bergiga natur allmän äfven längre bort från Ladogastranden och öfvergår uti det berglandskap, som härifrån ända till Uuksunjoki i Salmis [1] intager terrängen längs nordvestra stranden af Ladoga. Såsom man på en resa från Hiitola till Kronoborg kan öfvertyga sig om, inträder en så påtaglig olikhet i de yttre naturförhållandena strax österom Hiitolanjoki, att man nästan utan tvekan måste beteckna nämnde å såsom den fysiska gräns, bortom hvilken den karakteristiska strandsträckan af Ladoga-Karelen begynner. Här försvinna sandmoarna och de tallbevuxna åsarna, hvilka ännu vid nämnde ås stränder men isynnerhet vester om densamma intaga ett så förherskande rum. I stället för de vesterom Hiitolanjoki med blandskog bevuxna bergsträckningarna gifva kala bergklintar och vackra af frodig löfskog klädda dalgångar en främmande prägel åt detta landskap. I enlighet med denna för det undersökta området främmande karakter börjar äfven landskapets växtlighet uppvisa några anmärkningsvärda arter t. ex. *Leontodon hispidus*, som väl anträffas sällsynt i området men aldrig i den ymnighet hvarmed den bekläder backarna redan i Vavoja och Rami (nära Ladogastranden). Hvad vegetationen för öfrigt vidkommer, anträffades vid Hiitolanjokis mynning i Veijalanjärvi följande annanstädes i området icke antecknade arter:

[1] Jfr. J. J. Chydenius och J. E. Furuhjelm, *Berättelse öfver en naturhist. resa i Karelen*, sid. 83 (Notiser, Häft. 4, 1858).

Batrachium conferroides (m. r.),[1]	*Lathyrus palustris* (r.),
Stellaria holostea (t. r.),	*Adoxa moschatellina* (r.),
St. nemorum (h. o. d. — t. r.),	*Glechoma hederaceum* (r.),

hvilka alla (ehuru till största delen sällsynt) anträffas i Ladoga-Karelen. Vidare uppträda allmänt eller tüml. allmänt följande i öfriga delar af området sällsynta eller spridda arter:

Rubus arcticus (a.),[2]	(*Bromus secalinus*) h. o. d. — t. r.),
Leontodon hispidus (a.).	
Polemonium coeruleum (h. o. d. — t. r.)	(*Lolium perenne*) (t. r.),
Calamintha acinos (t. a.),	*Equisetum pratense* (t. a),

hvilka alla äro allmänna eller spridda äfven i Ladoga-Karelen.

Bland växter, hvilka saknas i Ladoga-Karelen men finnas inom ifrågavarande område, uppträder *Spergula vernalis* ännu h. o. d., och äfven *Stellaria uliginosa* anträffas i detta Ladogastrandområde, samt synas jämte den rika förekomsten af *Succisa pratensis* och *Pulsatilla vernalis*, hvilka i det bergiga strandgebitet af Ladoga-Karelen äro sällsynta, tala för, att gränsen mellan sistnämnde område och södra-Karelen kunde dragas här. Det förut i ett sammanhang med Wuoksenstranden behandlade Ladogastrandområdet, såsom tillsamman med denna bildande en motsats till de inre delarna af det undersökta gebitet, synes mig därför såväl genom dess från Wuoksenområdet tämligen olika vegetation (t. ex. linden sällsyntare) och dess terrängförhållanden med skäl kunna afskiljas från detta, och sträckan från Hiitola kyrka till Rami (och Kexholm) sammanföras med Ladoga-Karelen, med hvars kuststräcka den har några karakteristiska arter gemensamma (så t. ex. på holmarna utanför Rami *Eupatorium cannabinum*, *Mulgedium sibiricum*, *Glyceria aqvatica* och *Sagina nodosa*).

Hvad strandsträckan sydost om den från Rami till Kuparsaari dragna gränslinien för öfrigt beträffar, har jag redan (sidd. 128—133) framhållit de väsentligaste olikheterna i vegetationen, hvilka göra sig gällande mellan denna Wuok-

[1] Utbredning i Ladoga-Karelen enl. benäget medd. uppgift af lektor Hj. Hjelt.

[2] Utbredning i Ladoga-Karelen enl. lektor Hj. Hjelt.

sen- (och Ladoga-)strand å ena, och de inre delarna af området å andra sidan. Särskildt anmärkningsvärd är den vackra natur, som utmärker Wuoksenstranden. Mest karakteristisk i detta afseende är den ymniga förekomsten af lind, som uti Räisälä och Kaukala bildar härliga lundar. Längre vesterut aftager linden i riklighet men anträffas ännu i Korpilaks (Pampas) och på Kuparsaari bildande enstaka busksnår. Af de öfriga i området observerade ädlare trädslagen uppträda lönnen, äppelträdet och hasseln uteslutande här eller mindre sällsynt än i de inre delarna af det undersökta området och förläna i jämnbredd med de olika ståndortsförhållandena åt denna Wuoksenstrand ett från de nordligare trakternas vida skildt utseende.

För att klarställa denna Wuoksenstrands förhållande till det strax söderom densamma belägna Karelska Näset, vill jag ingå på en kort jämförelse mellan vegetationen i dessa områden. Bland den mängd af 104 arter, hvilka (enl. H. M. F.) uppträda på Karelska Näset men saknas inom ifrågavarande område, äro omkr. 40 kustväxter eller af ruderatnatur och kunna vid denna jämförelse lemnas å sido. De återstående äro sällsynta, så när som på

Melandrium silvestre,	*Salix rosmarinifolia* (t. a.).
Stellaria crassifolia,	*S. myrtilloides,*
Geranium palustre,	*Listera cordata.*
Achillea ptarmica,	*Carex dioica,*
Artemisia campestris,	*Briza media,*

hvilka äro spridda [1]). Bland de sällsynta förtjäna följande karakteristiska arter att framhållas:

Carex paludosa.	*Gypsophila fastigiata,*
C. pseudocyperus,	*Pulsatilla patens,*
Cinna pendula,	*P. pratensis,*
Festuca gigantea.	*Polygala vulgaris,*
Quercus pedunculata,	*P. amara,*
Myrica gale,	*Mercurialis perennis,*
Salix acutifolia,	*Œnanthe phellandrium,*

[1]) Enl. Malmberg, *l. c.*

Rubus suberectus,	*Asperula odorata*,
Galeobdolon luteum,	*Cirsium oleraceum*,
Fraxinus excelsior,	*Picris hieracioides*,
Gentiana pneumonanthe,	*Scorzonera humilis*.

Bland de på Wuoksenstranden uppträdande och för densamma i förhållande till de inre delarna af området karakteristiska arterna finnas alla, så när som på *Convallaria multiflora*, *Carex riparia*, *C. muricata* (och *Lolium perenne*), äfven på Karelska Näset. Också deras utbredning är delvis densamma i dessa områden. Då denna Wuoksenstrand onekligen erbjuder stora olikheter med det inre områdets, mera med södra Savolaks och de inre delarna af Ladoga-Karelen öfverensstämmande vegetation, kunde man vid flyktigt betraktande vara böjd för att ansluta denna Wuoksenstrand till Karelska Näset. En närmare undersökning af trakten närmast söderom Wuoksen vore för en säker utredning af denna begränsningsfråga af största vikt. Nu synes antagligast att bibehålla den naturliga fysiska gräns, man har uti Wuoksen, såsom åtskiljande det af mig undersökta området från Karelska Näset. För denna gräns torde främst tala de olika terrängförhållandena inom dessa områden samt saknaden af flere utmärkta arter, hvilka äro karakteristiska för Karelska Näset (jfr. ofvan). Att å ena sidan en i Wuoksenområdet så allmän växt som *Woodsia ilvensis* alldeles saknas på Karelska Näset, och att å andra sidan *Stellaria holostea*, som enligt Malmberg är „den allmännaste arten i sitt släkte", ej ens sällsynt anträffas på denna Wuoksenstrand, tyckes äfven tala för bibehållandet af denna gräns.

Då jag nu går att gifva en förteckning öfver områdets kärlväxter, vill jag anmärka, att, då denna på par arter när uteslutande grundar sig på mina egna observationer, gjorda under en enda sommars förlopp på ett så pass stort område som detta, alltid en viss ofullständighet måste vidlåda densamma. Särskildt är att beklagas, att jag använde knappt en veckas tid till undersökningen af ett så karakteristiskt

område som trakten kring Räisälä kyrka, och att jag icke var i tillfälle att besöka nämnde delar af området vid en tidpunkt, då vegetationen natt en mångsidigare utveckling än hvad fallet var vid min vistelse därstädes. Arter, hvilka här och annanstädes af antydda orsaker undgatt eller förbisetts af mig, kunna därför antagligen med lätthet upptäckas och sålunda öka artantalet uti den af mig meddelade förteckningen. Denna upptager utom varieteter och former 530 kärlväxter, hvaraf 502 fanerogamer och 28 ormbunkar, fördelade på resp. familjer såsom följande tabell utvisar:

	Mycket allmänna.	Allmänna.	Spridda.	Sällsynta.	Summa.	%.
Phanerogamæ	77	153	120	152	502	94,72
Dicotyledoneæ	54	118	90	104	366	69,06
Ranunculaceæ	3	4	7	5	19	3,58
Nymphaeaceæ	—	2	—	1	3	0,57
Papaveraceæ	—	—	—	1	1	0,19
Fumariaceæ	—	1	—	—	1	0,19
Cruciferæ	2	4	7	11	24	4,53
Violaceæ	2	1	3	3	9	1,70
Droseraceæ	—	1	1	1	3	0,57
Silenaceæ	—	3	2	5	10	1,9
Alsinaceæ	—	7	3	5	15	2,83
Elatineæ	—	—	1	—	1	0,19
Malvaceæ	—	—	—	1	1	0,19
Tiliaceæ		—	1	—	1	0,19
Hypericineæ	—	1	1	—	2	0,38
Aceraceæ	—	—	1	—	1	0,19
Geraniaceæ	1	—	—	2	3	0,57
Balsamineæ		—	—	1	1	0,19
Oxalideæ	—	1	—	—	1	0,19
Rhamneæ	—	1	—	—	1	0,19
Papilionaceæ	2	6	6	3	17	3,20
Drupaceæ	—	1	—	—	1	0,19
Senticosæ	6	5	3	4	18	3,40
Pomaceæ	—	1	—	1	2	0,38
Onagrarieæ	1	2	1	—	4	0,75
Halorageæ	—	1	—	1	2	0,38
Callitrichineæ	—	1	—	1	2	0,38

	Mycket allmänna.	Allmänna.	Spridda.	Sällsynta.	Summa.	%
Lythrarieae	—	1		1	2	0.38
Portulacaceae	—	1	—	—	1	0.19
Scleranthеae	—	1	—	—	1	0.19
Crassulaceae	—		2	1	3	0.57
Grossularieae	—	1	—	3	4	0.75
Saxifragaceae	—			1	1	0.19
Umbellatae	2	4	—	3	9	1.70
Caprifoliaceae		1	1	—	2	0.38
Sambuceae	—	—	1	1	2	0.38
Rubiaceae	2	2	2	1	7	1.32
Valerianeae	—	—	1	—	1	0.19
Dipsaceae	—	2	—		2	0.38
Compositae	14	16	16	12	58	10.94
Campanulaceæ	1	3	1	—	5	0.94
Lobeliaceae		—	1		1	0.19
Bicornes	5	7	5	1	18	3.40
Gentianaceae	—	1	—	1	2	0.38
Polemoniaceae			1	—	1	0.19
Convolvulaceae	—	—	—	1	1	0.19
Borragineae		3	2	4	9	1.70
Solanaceae	—	—	1	1	2	0.38
Personatae	2	11	6	2	21	3.96
Labiatae	1	5	5	7	18	3.40
Lentibularieae	—	—	—	3	3	0.57
Primulaceae	1	2	—	1	4	0.75
Plantagineae	1	—	1	1	3	0.57
Chenopodiaceae	1	—	1	2	4	0.75
Polygonaceae	4	5		5	14	2.64
Thymeliaceae	—	—	1	—	1	0.19
Empetreae	—	—	1	—	1	0.19
Urticaceae	1	1	—	—	2	0.38
Cannabineae		—	1	—	1	0.19
Ulmaceae	—	—	—	1	1	0.19
Cupuliferae	—	—	—	1	1	0.19
Salicineae		6	2	1	12	2.26
Betulineae	2	2	1	—	5	0.93
Monocotyledoneae	21	34	30	48	133	25.09
Hydrocharideae		—	2	—	2	0.38
Butomaceae	—	—	—	1	1	0.19

	Mycket allmänna.	Allmänna.	Spridda.	Sällsynta.	Summa.	%.
Alismaceæ	—	1	1	—	2	0,38
Juncagineæ	—	—	2	—	2	0,38
Potamogetoneæ	2	—	2	3	7	1.32
Orchideæ	—	1	4	4	9	1.70
Irideæ	—	—	—	1	1	0,19
Asparageæ	1	2	1	1	5	0.94
Liliaceæ	—	—	—	1	1	0,19
Juncaceæ	2	3	2	2	9	1.70
Aroideæ	—	1	—	—	1	0.19
Lemnaceæ	—	1	—	2	3	0,57
Typhaceæ	—	1	2	4	7	1,32
Cyperaceæ	5	10	11	15	41	7,73
Gramineæ	11	14	—	14	42	7.92
Gymnospermeæ	2	1	—	—	3	0.57
Coniferæ	2	1	—	—	3	0,57
Cryptogamæ.						
Filices	5	9	7	7	28	5,28
Lycopodiaceæ	—	2	2	1	5	0,94
Isoëteæ	—	—	—	2	2	0,38
Ophioglosseæ	—	—	1	1	2	0.38
Equisetaceæ	2	1	2	1	6	1,13
Polypodiaceæ	3	6	2	2	13	2,45
Mycket allmänna	82	—	—	—	—	15.47
Allmänna	—	162	—	—	—	30,57
Spridda	—	—	127	—	—	23,96
Sällsynta	—	—	—	159	—	30,00
Summa	—	—	—	—	530	100,00

Förkortningar.

m. a. = mycket allmän.
a. = allmän.
t. a. = tämligen allmän.
h. o. d. = här och där (9—15 ställen).
t. r. = tämligen rar (5—8 lokaler).
r. = rar (2—4 lokaler).
m. r. = mycket rar (få indiv. på ett enda ställe).[1]

---

[1] I ofvanstående tabell äro a. och t. a. sammanförda under rubriken allmänna, h. o. d. och t. r. betraktade ss. spridda, och slutligen r. och m. r. ss. sällsynta.

Phanerogamæ.

Dicotyledoneæ.

Pulsatilla vernalis (L.) Mill. h. o. d. på moar i de inre delarna af omr.: r. i Wuoksenomr. (antr. endast invid Pampas (Korpilaks) i S:t Andreæ). Längs Ladogastranden a. på sandmoarna vid Vavoja.

Anemone nemorosa L. r. i de inre delarna, längs Wuoksen (från S:t Andreæ kyrka) allmännare (isynnerhet riklig på Kuparsaari). Antr. i lundar äfven i Räisälä (Näpinlaks) och i Hiitola (Kyrkobyn).

A. hepatica L. t. a. i Wuoks. omr. och Lad. str.; h. o. d. — t. r. i inre omr.

Myosurus minimus L. r.?, antecknad från S:t Andreæ: Oravankytö; Kirvus: Sairala; Jääskis: Ahola.

Thalictrum flavum L. t. r. Kaukola: Rami, Tervola; Kirvus: Inkilä, Sairala, Kyrkobyn, Tietävälä.

Ranunculus polyanthemos L. a. i Wuoks. omr. på friska ängsbackar; t. a. i inre omr.

R. repens L. a.

R. acris L. m. a.

R. auricomus L. m. a.

R. lingua L. h. o. d. i Wuoks. omr.: i Wuoksens vikar, i åar och bäckar; t. r. i inre omr. (i Tietävälä å ymnig); ängs Lad. str. i Veijalanjärvi.

R. flammula L. r. Kaukola: Kyrkobyn, Rami; Jääskis: Järvenkylä; i diken.

***R. reptans** (L.) a. isynnerhet på leriga, långgrunda sjöstränder.

R. sceleratus L. m. r.?, anteckn. endast i Räisälä i Hytinlaks viken.

Batrachium heterophyllum S. F. Gray a. i Wuoksens vikar samt i sjöar och åar.

B. confervoides (Fr.) r. Hiitola i vattenranden på ånggrund, lerig strand af Veijalanjärvi; äfven på Pukinniemi enl. H. M. F.

Trollius europæus L. r. i inre omr. (Kirvus: Prestgården, Tietävälä); h. o. d. på friska ängsbackar i Wuoks. omr.; a. längs Lad. str.

Caltha palustris L. m. a.

Aquilegia vulgaris L. r. Kirvus prestgård, på gammal trädgårdstomt, förvildad.

Actæa spicata L. h. o. d., rikligare (t. a.) i Wuoks. omr. och på Lad. str.

Nymphæa alba L. t. a.

Nuphar luteum (L.) Sm. t. a. — a.

N. pumilum (Timm.) DC. r. Jääskis: Järvenkylä, Pieppolanlampi och i den därifrån rinnande bäcken.

Chelidonium majus L. r. Räisälä: Kyrkobyn och vid Näpinlaks (ymnigt i en med några hasselbuskar uppblandad alskog); Hiitola: Kyrkogården.

Fumaria officinalis L. a.

Raphanus raphanistrum L. h. o. d. — t. a.

Barbarea stricta Andrz. h. o. d. i Wuoks. omr. på tilllandningar och i diken på fukt. ängar; ngt. allmännare längs Lad. str.; m. r. i inre omr. (ant. från Ahola vid Wuoksen).

B. vulgaris R. Br. r. på ängar i Wuoks. omr. S:t Andreæ: Korpilaks (Pampas); Räisälä gård (rikl.), Ivaskansaari.

Turritis glabra L. t. a.

Arabis suecica Fr. t. a.

A. thaliana L. t. a. i Wuoks. omr., t. r. i inre omr.: ej ant. från Lad. str.

Nasturtium palustre (L.) DC. h. o. d. på sjöstr. och i diken.

N. armoracia (L.) Fr. r. Kaukola: Miinakoski, på en strandbrant tämligen rikl.

Cardamine pratensis L. t. a. i Wuoks. omr. på å- och sjöstr.; r. i inre omr. (Kirvus kyrkoby); ej obs. längs Lad. str.

C. amara L. t. r. Kirvus: Tietävälä; Jääskis: Laitila, Järvenkylä, Ahola. Formen *hirta* Wimm. & Grab. insaml. i Hiitola: Vavoja. Anträff. alltid i bäckar och källdrag. Torde ej saknas inom Wuoks. omr.

C. parviflora L. r. Täml. spars. på stenig och grusig forsstrand vid Tiurinkoski i Räisälä.

Erysimum cheiranthoides L. t. a.

Sisymbrium sophia L. r. Kaukola: Järvenpää qvarn; Kirvus: Kyrkobyn; Jääskis: Ahola; på gårdstomter.

S. officinale (L.) Scop. r. Kirvus prestgård; Jääskis: Järvenkylä; på gårdstomter.

[**Brassica campestris** L. torde ej saknas i omr.]

Sinapis arvensis L. r. Sågs blott vid Hatula gästgifveri i S:t Andreæ.

Farsetia incana (L.) R. Br. r. På en sandig backe vid Hiitolanjoki och på gårdstomt i Kirvus kyrkoby.

Draba verna L. r. S:t Andreæ: Olkinuora; Kirvus: Sairala; Räisälä gård; Kaukola: Kyrkobyn; på torra backar och vid vägkanter.

Camelina fœtida (Schkuhr.) Fr. t. r., antecknad i lin- och hafreåkrar i Kirvus (Kyrkobyn, Virola, Sairala, Vasikkala och Tietävälä).

C. sativa Fr. r. Förek. ymnigt i linåker vid Hatula gästgifveri i S:t Andreæ.

Subularia aqvatica L. h. o. d. på dyiga sjöstr., ofta ymn. (Veijalanjärvi, Korsjärvi och Jääskjärvi vid Kärkkäälä), stundom (Pieppolanlampi i Jääskis) blommande under vatten.

Thlaspi arvense L. m. a.

Lepidium ruderale L. r. Spars. antr. på torra backar vid landsvägar, inom byar. S:t Andreæ: Hatula; Räisälä gård.

Capsella bursa-pastoris (L.) Med. m. a.

Viola mirabilis L. t. a. i steniga lundar inom Wuoks. omr.; i inre omr. ant. endast från Tietävälä (Lapakonmäki) i Kirvus; längs Lad. str. nära Hiitolanjokis mynning i Veijalanjärvi. — På par undantag när ingick alltid lind i mer eller mindre väsentlig grad beståndbildande i dessa lundar.

V. Riviniana Rchb. h. o. d. i lundar och bördiga björkskogar.

V. rupestris Schmidt h. o. d. på moar och torra backar.

V. canina L. m. a. Bland former, som observ., torde en med bladliknande, flikiga stipler, *montana* (L.), och en förmodad hybrid *V. Riviniana* × *canina*, båda från en lund vid Pampas (S:t Andreæ, Korpilaks), förtjäna omnämnande.

V. stagnina Kit. r. Hiitola: Pukinniemi enl. H. M. F.

V. umbrosa (Wg.) Fr. r. Förekommer rikl. på tillandningarna å södra sidan af Papinsaari udde vid S:t Andreæ kyrka.

V. palustris L. a.

V. epipsila Ledeb. r. S:t Andreæ: Oravankytö; Kirvus: Sairala, Tietävälä. Förekommer på buskrika sjöstränder och lågländа Salix-bevuxna skogsmarker. — I Oravankytö påträffades tillsamman med *V. epipsila* och *V. palustris* en egendomlig form, förmodligen *V. epipsila* × *palustris*.

V. tricolor L. t. a. — a. Var. *arvensis* (Murr.) m. a.

Drosera longifolia L. r. Antr. endast på våta af Sphagnum täckta träskstränder i Jääskis: Laitila (Mutkalampi), Kärkkäälä.

Dr. rotundifolia L. a. på myrmarker och försumpade träskstr.

Parnassia palustris L. ant. endast från det inre omr., spars. mellan Sairala och Kirvus kyrka samt i Tietävälä. I medlet af augusti t. a. på ängarna i Jääskis. Torde ingalunda saknas i Wuoks. omr. och Lad. str.

Agrostemma githago L. r.? Ant. blott i inre omr., växande i hafre- och kornåkrar i Kirvus (Kyrkobyn, Virola, Tietävälä) och Jääskis (Laitila). Den förkrympta formen *nana* Hn. sågs på Kirvus prestgård.

Lychnis flos-cuculi L. a.

Viscaria vulgaris Rœhl. a.

V. alpina (L.) G. Don. m. r. Några utbl. indiv. antr. på ett berg på Papinsaari vid S:t Andreæ kyrka.

Melandrium pratense (Rafn.) Rœhl. t. r., merendels på torra backar. Räisälä: Tiurinkoski; Kaukola: Rami; Kirvus: Kyrkobyn, Virola; Jääskis: Ahola, Virola gård.

Silene inflata Sm. r. Observ. endast i inre omr. på steniga backar och i åkrar (Kirvus: Korsjärvi; Jääskis: Laitila, Järvenkylä) samt t. o. m. i en starkt skuggig björkskog (Vasikkala i Kirvus). Torde ej saknas i Wuoks. omr.

S. nutans L. r. Jääskis: Pelkola, på torra backar och dikeskanter vid landsvägen.

S. rupestris L. r. Jääskis: Kärkkäälä, på bergen vid Jääskjärvis stränder.

Gypsophila muralis L. ant. blott från Jääskis, men här t. a. på torra sterila backar och vid vägkanter; rikl. observ. t. ex. vid Ahola, Järvenkylä och Kärkkäälä.

Dianthus deltoides L. a.

Cerastium vulgatum L. a.

Stellaria nemorum L. r. Hiitola: rikl. i lunden vid Veijalanjärvis norra ända.

St. media (L.) Cyrill. a.

St. holostea L. r. Hiitola: på kyrkogården och ymn. i lundar vid Veijalanjärvi.

St. palustris (Murr.) Retz *α glauca* With. t. a. i Wuoks. omr. och längs Lad. str.; t. r. i inre omr. Utom denna form ant. var. *Dilleniana* (Mœnch) i Kaukola: Tervola och Mertsalmenlampi samt formen *micropetala* Krok. i Kaukola: Kortesalmi.

St. graminea L. a. Den vackra, egendomliga skuggformen *juncea* (Fr.) antecknades i Räisälä: Sirlaks; Kirvus: Tietävälä; S:t Andreæ: Papinsaari; denna form trifves i lundar på väl skuggade klippafsatser o. d.

St. uliginosa Murr. r. Hiitola: Veijalanjärvi; Kirvus: Heräjärvi; Jääskis: Laitila (flerst.); i källdrag.

St. Friesiana Ser. r. Hiitola: nära Hiitolanjokis mynning; Kirvus: Korsjärvi, Tietävälä; i steniga lundar och skogbevuxna bergsluttningar.

Arenaria trinervis L. a. — t. a.

A. serpyllifolia L. h. o. d.

Sagina nodosa (L.) Fenzl. r. Kaukola: Rami, öar i Ladoga, täml. spars. på sandiga och steniga stränder.

S. procumbens L. a.

Spergula arvensis L. a.

Sp. vernalis Willd. antr. h. o. d. på berg i Räisälä och Kaukola (äfven vid Rami) och ännu spars. nära Vavoja i Hiitola; i det inre omr. täml. rikl. i Kuismala i Kirvus.

Spergularia campestris (L.) Aschers. a. — t. a.

Elatine hydropiper L. t. r. Kirvus: Kyrkobyn, Torajärvi, Kirvunjärvi; Jääskis: Jääskjärvi; Hiitola: Veijalanjärvi. — Uppträder på något dyiga sjöstränder, oftast tillsamman med *Subularia aqvatica.* [1])

Malva borealis Wallm. r. Jääskis: Ahola, t. rikl. på en gårdsplan.

Tilia septentrionalis Rupr. t. r. i inre omr. och Lad. str.; i Wuoks. omr. a. Mest anträffades detta trädslag i buskform (S:t Andreæ: Kuparsaari, Pampas; Kirvus: Sairala, Tietävälä, Kuismala (Viialampi); Hiitola: Kyrkobyn), men i Wuoks. omr., där detsamma förekom allmännare och rikli-

---

[1]) Prof. Sælan har enl. benäget meddelad uppgift anträffat utom *Elatine hydropiper* äfven *E. triandra* och *Bulliarda aqvatica* på en öfversvämmad strand af Wuoksen i S:t Andreæ vid Kyrkobyn.

gare (isynnerhet på holmarna i Räisälä), voro 5—8 m. träd ej sällsynta. Enstaka stora träd ant. på Pöyryniemi (jfr. noten sid. 126) och i Kuismala i Kirvus, der ett 11 m. högt, enstaka träd observ. midt i byn.

Hypericum qvadrangulum L. a.

H. perforatum L. h. o. d. i inre omr., ej ant. i Wuoks. omr., men saknas säkerligen icke.

Acer platanoides L. h. o. d. — t. r. i de humusrika lundarna i Wuoks. omr. (S:t Andreæ: Kuparsaari: Räisälä: Tuulankoskensaari, Härskiänsaari, holmar nära Unnunkoski; Kaukola: Järvenpää). Hiitola: Kyrkobyn (enl. uppg.); i det inre omr. antecknades endast enstaka, knappt manshöga buskar i Kirvus på den af en för trakten i öfrigt egendomlig växtlighet (*Viola miralibis, Tilia, Hieracium prenanthoides, Epipogon aphyllus* m. fl.) utmärkta Lapakonmäki, österut från Tietävälä by. — Lönnen uppträder öfverallt mycket sparsamt men kan på holmarna i Wuoksen i Räisälä och Kaukola nå en höjd af 4—6 m.

Geranium silvaticum L. m. a. — a.

G. Robertianum L. r. Räisälä: Sirlaks, enstaka indiv. på skugg. klippafsatser; S:t Andreæ: Papinsaari, på tillandningar ymn.

Erodium cicutarium L'Hérit. r. Kaukola: Järvenpää; Kirvus: Kyrkobyn (allm.); Jääskis: Järvenkylä; antr. på gårdstomter och i potatisland.

Impatiens noli-tangere L. r. Hiitola: Kyrkobyn; Jääskis: Kyrkobyn, Ahola (t. a. i bäckdalarna, hvilka talrikt här förekomma); S:t Andreæ: Oravankytö.

Oxalis acetosella L. a. En form med violetta kronblad, *lilacina* Lange, förekom t. rikl. i löfskog vid Sairala i Kirvus.

Frangula vulgaris Reichb. t. a. — a., antr. oftast vid åstränder. I Kaukola kyrkoby observ. en 5 m. hög yfvig buske, växande på en bergafsats.

Trifolium medium (L.) Huds. h. o. d.

Tr. pratense L. a.

Tr. arvense L. r. Kaukola: Järvenpää qvarn; Jääskis: Ahola: S:t Andreæ: Hatula; på torra backar.

Tr. hybridum L. h. o. d.

Tr. repens L. m. a.

Tr. spadiceum L. a.

Tr. agrarium L. h. o. d. på torra steniga backar och i åkrar (Jääskis: Laitila).

Lathyrus silvestris L. t. r., antr. endast i Wuoks. omr. S:t Andreæ: Pampas; Räisälä: Tuulankoskensaari, Näpinlaks, Ivaskansaari, Hytinlaks; Kaukola: nära Järvenpää, rikl. på stenig lindbevuxen ängsbacke.

L. palustris L. r., antr. endast på Hiitolanjokis strand.

L. pratensis L. a.

Orobus vernus L. h. o. d. — t. r. i inre omr.; *a.* i Wuoks. omr., i lundar och på steniga skogsbackar.

Vicia silvatica L. t. r. i Wuoks. omr. (S:t Andreæ: Pampas; Räisälä: Tuulankoskensaari, Hytinlaks; Kaukola: Miinajoki): r. i inre omr. [Kirvus: Tietävälä (Lapakonmäki): Jääskis: Pelkola (Pullinkorpi)]; i lundar.

V. cracca L. m. a.

V. sæpium L. t. a.

V. sativa L. r. S:t Andreæ: Hatula.

***V. angustifolia** (L.) Reichard t. a. — h. o. d.

Ervum hirsutum L. t. a.

Prunus padus L. a.

Spiræa ulmaria L. m. a. Var. *denudata* antr. h. o. d. med hufvudformen.

Rubus idæus L. m. a. — a.

R. saxatilis L. a.

R. arcticus L. icke obs. i Wuoks. omr. (enl. hörsägen torde den finnas spars. i Räisälä); i inre omr. och Lad. str. (Hiitola, Vavoja) h. o. d.

R. chamæmorus L. t. a.

Fragaria elatior Ehrh. r. I Kaukola kyrkoby observerades några enstaka indiv., hvilka spridt sig från en gammal trädgård.

Fr. vesca L. m. a.

Comarum palustre L. a.

Potentilla anserina L. t. a.

P. argentea L. a.

P. tormentilla Neck. m. a.

P. norvegica L. h. o. d., oftast på svedjade backar.

Geum urbanum L. r. Hiitola: Kyrkobyn, bördig backsluttning vid stranden af Veijalanjärvi; Jääskis: Ahola, i bäckdalar.

G. rivale L. m. a.

Rosa cinnamomea L. t. a. på ängsbackar (äfven i lundar) i Wuoks. omr.; i inre omr. t. a. (Kirvus: Kuismala, Korsjärvi (längs åstränder), Tietävälä; Jääskis: Ahola).

Agrimonia eupatoria L. r. Jääskis: Pelkola, på torra backar vid vägen.

A. pilosa Ledeb. r. „Räisälä“ (W. Nylander, Flora Karelica sid. 145).

Alchemilla vulgaris L. m. a.

Pyrus malus L. r. Påtr. spars. inom Wuoks. omr., växande på rik mylla vid ängskanter, stötande till vackra lindskogar. Ett grenigt, 2,5 m. högt träd ant. vid Miinajokis mynning i Kaukola. 5—6 yfvigt greniga, spridt växande, 3—4 m. höga träd observ. på Härskiänsaari i Räisälä. — I Kirvus, Virola torde enl. hörsägen ett vildt äppelträd förefinnas.

Sorbus aucuparia L. a. på ängsbackar, bäckbranter o. s. v. samt ingår som en mer eller mindre väsentlig beståndsdel i alla skogar, merendels då under buskform. På de steniga och bergiga holmarna i Ladoga utanför Rami antr. endast lågväxta buskar.

Epilobium augustifolium L. m. a.

E. montanum L. a.

E. palustre L. a.

Circæa alpina L. t. r. S:t Andreæ, Oravankytö: Hiitola: Kyrkobyn: Räisälä: Sirlaks: Jääskis: Ahola (t. a. i bäckdalar): antr. på lågländа skugg. skogsmarker.

Hippuris vulgaris L. r. Hiitola: Veijalanjärvi; Kaukola: Kyrkobyn, Järvenpää: Kirvus: Tietävälä. — I starkare strömmande vatten tvingas växten delvis eller helt och hållet under vattnet och öfvergår mer eller mindre fullständigt till modif. *fluitans* (Web.) Wigg., som observerades i Tietävälä och Järvenpää.

Myriophyllum alterniflorum DC. t. a. i åar och bäckar.

Callitriche vernalis L. a. På uttorkade sjöstr., pussar o. s. v. påträffas ofta modif. *repens* Hn.

C. autumnalis L. r. Sågs blott i Jääskis, i Kasila å.

Lythrum salicaria L. h. o. d. — t. a. på åstränder.

Peplis portula L. r., observ. i S:t Andreæ: Hatula, på den dyiga kanten af en större vattenpuss.

Montia fontana L. t. a.

Scleranthus annuus L. a.

Sedum telephium L. h. o. d., ej anteckn. i Hiitola.

S. acre L. t. r. Kaukola: Kyrkobyn, Rami; Hiitola: Vavoja; Kirvus: Vasikkala.

Bulliarda aqvatica (L.) DC. r., ant. från Torajärvis vestra strand och från Jääskjärvi (se noten sid. 151).

Ribes grossularia L. m. r. En liten buske på berg, på Papinsaari nära S:t Andreæ kyrka.

R. nigrum t. a. på bäck- och åstränder, i bäckdalar och stundom i lundar.

R. rubrum L. r. Några stora buskar i en bäckdal vid Räisälä gård.

R. alpinum L. m. r. Tvänne lägre buskar finnas på en stenig skogsbacke vid Tiurinkoski i Räisälä; ansågs af befolkningen, som först visade mig till denna växt, för en stor raritet. Något namn på densamma var ej bekant.

Chrysosplenium alternifolium L. r. S:t Andreæ: Oravankytö (lågländ, våt skogsmark); Hiitola: Kyrkobyn; Jääskis: Ahola (i bäckdalar vid Wuoksen).

Angelica silvestris Fr.[1]) t. a. Formen *major* Hn. observ. i Jääskis: Kärkkäälä.

Selinum carvifolia L. r. Täml. rikl. på buskrika skogsängar i Jääskis: Kasila, Kärkkäälä.

Peucedanum palustre (L.) Mœnch. t. a.

Heracleum sibiricum L. t. r. i Wuoks. omr. och Lad. str. Kaukola: Järvenpää, Rami; Räisälä: Kyrkobyn; Hiitola: Vavoja.

Cerefolium silvestre (L.) Bess. m. a.

---

[1]) För kuriositetens skull kan anmärkas, att såväl af denna art som af *Peucedanum palustre* anträffades monströst utvecklade blomflockar, i det alla de enskilda blomflockskaften uppträdde regelbundet bladbärande.

Cicuta virosa L. t. a. på gungfly och längs åstränder.

Aegopodium podagraria L. a. i lundar och längs skugg. buskrika åstränder.

Pimpinella saxifraga L. m. a.

Carum carvi L. r.? Observ. endast i Hiitola: Vavoja och i Kirvus kyrkoby.

Lonicera xylosteum L. t. r. och antr. i enstaka buskar i det inre omr. (nära Sairala i Kirvus något rikligare). I Wuoks. omr. t. a., rikl. särskildt i de vackra lindskogarna på Tuulankoskensaari m. fl. öar i Räisälä och vid Miinajokis mynning i Kaukola. I Lad. str. omr. t. rikl. i lunden vid Veijalanjärvi. — Öfver 2 m. höga buskar anträffades ej.

Linnæa borealis L. t. a.

Adoxa moschatellina L. r., täml. spars. i lunden vid Veijalanjärvi i Hiitola.

Viburnum opulus L. t. r. i inre omr., spars. antr. i S:t Andreæ (Hatula, Liikola) och Kirvus (Inkilä, Tietävälä och Sairala). I Wuoks. omr., där den för det mesta åtföljer *Lonicera,* är den t. a. Antr. täml. rikl. äfven på holmar i Ladoga utanför Rami. — De största buskarna (omkr. 3 m. höga) obs. i Hiitola.

Galium boreale L. t. a. i Wuoks. omr. och Lad. str.: i inre omr. h. o. d. — t. r.

G. mollugo L. a. Såsom var. *ochroleucum* (Fr.) har jag antecknat en form med gulhvita blr. från S:t Andreæ: Hatula; den förekom på en torr backe nära gästgifveriet.

G. uliginosum L. m. a.

G. palustre L. a.

G. trifidum L. r. Kaukola: Kyrkobyn (flerst.): Jääskis: Laitila (Mutkalampi); på gungfly.

G. verum L. t. r. Kaukola: Kyrkobyn (flerst.); Kirvus: Kyrkobyn, Sairala; S:t Andreæ: Hatula.

***G. Vaillantii** DC. m. a.

Valeriana officinalis L. h. o. d. på å- och sjöstränder.

Succisa pratensis Mœnch. a.

Trichera arvensis (L.) Schrad. a. — m. a.

Bidens cernua L. r., ant. endast i S:t Andreæ: Hatula. Förekommer antagligen äfven längre söderut längs Wuoksenstranden.

B. tripartita L. a.

Senecio vulgaris L. h. o. d. på gårdstomter och i odlingar.

Anthemis tinctoria L. h. o. d. — t. r. i Wuoks. omr.; t. a. i inre omr.; oftast på torra, soliga backar.

A. arvensis L. a. i åkrar.

Achillea millefolium L. m. a.

Chrysanthemum leucanthemum L. m. a.

Matricaria inodora L. m. a. på gårdsplan., i diken o. s. v.

[*M. chamomilla* L. förekommer antagl., ehuru ej observ.]

M. discoidea DC. a.

Tanacetum vulgare L. h. o. d. i Wuoks. omr. och äfven ant. i Vavoja i Hiitola men i inre omr. observ. endast i S:t Andreæ: Hatula, på en gårdsplan.

Artemisia absinthium L. t. r. Hiitola: Sikiönmäki; Kaukola: Miinakoski, Järvenpää, Kortesalmi; Kirvus: Prestgården; Jääskis: Kärkkäälä; på torra backar inom byar eller på gårdstomter.

A. vulgaris L. a.

Gnaphalium uliginosum L. m. a.

Gn. silvaticum L. t. a.

Antennaria dioica (L.) Gærtn. m. a.

Filago montana L. h. o. d. på mycket torra backar.

Solidago virgaurea L. a. — m. a.

Erigeron acris L. a. Bland de former, under hvilka denna art anträffades, förtjänar omnämnas en n. meterhög, slankig, rent ljusgrön och glatt skuggform, af hvilken 3 indiv. obs. i Jääskis: Laitila, växande i djup skugga i lågländ, tät björkskog.

Eupatorium cannabinum L. r. Kaukola: Rami. Antr. rikl. på de steniga str. af två små holmar i Ladoga.

Tussilago farfara L. förekommer allm. och rikl. på Wuoksens stränder (redan på lerbranterna vid Imatra, Ahola o. s. v.), men i inre omr. för öfrigt anträffad endast i Kirvus: Tietävälä; i Lad. str. ej observ.

Carlina vulgaris L. t. r. i Wuoks. omr. och Lad. str. (S:t Andreæ: Korpilaks (Pampas), Kaskisenkylä, Oravankytö; Kaukola: Järvenpää, Rami); ej långt utom Wuoks. omr. är den i de inre delarna af omr. anträffad vid Sirlaks i Räisälä; förekommer dels på torra, ljungbevuxna skogsbackar dels på något friskare soliga ängsbackar.

Lappa tomentosa (Mill.) Lam. r., ant. endast från Kirvus: Kyrkobyn; Jääskis: Ahola.

L. minor (L.) Schkuhr. h. o. d. — t. r.

Cirsium lanceolatum (L.) Scop. t. a. vid vägkanter.

C. heterophyllum (L.) All. a.

C. heterophyllum × palustre Näg. m. r. Jääskis: Laitila. 5—6 individer observ. på en fuktig äng och i en af densamma uppbruten, med hafre besådd nyodling. På ängen och åkerrenarna växte jämte hybriden såväl *C. heterophyllum* som *C. palustre*.

C. palustre (L.) Scop. a.

C. arvense (L.) Scop. m. a.

Carduus crispus L. r. Hiitola: Kyrkobyn, på äng vid vägkant; S:t Andreæ: Hatula gästgifveri.

Centaurea jacea L. h. o. d. i Wuoks. omr. och Lad. str.: Räisälä: Kyrkobyn, Ivaskansaari; Kaukola: Kyrkobyn, Miinajoki, Järvenpää, Rami; i inre omr. nära gränsen till Wuoks. omr. antr. vid Sirlaks i Räisälä.

C. phrygia L. a. i Wuoks. omr. och Lad. str. på ängsbackar, i lundar o. s. v. I det inre omr. r., ant. från Kirvus:

Vasikkala, Tietävälä (åbrant): Jääskis: Kärkkäälä (i lågländ alskog vid Jääskjärvi antr. en enda individ).

C. cyanus L. m. a.

C. scabiosa L. r. Kaukola: Kortesalmi; Räisälä: Sirlaks: på ängsbackar. — Torde ej saknas i Wuoks. omr.

Mulgedium sibiricum (L.) Less. r. Kaukola: Rami, på små holmar i Ladoga, tillsamman med *Eupatorium cannabinum;* Kirvus: Vasikkala, åstrand. I Wuoks. omr. ej observ.

Sonchus arvensis L. h. o. d. Var. *lævipes* Koch observ. i potatisåker i Jääskis, Järvenkylä.

S. asper (L.) All. r. Kirvus: Kyrkobyn; Jääskis: Ahola: S:t Andreæ: Liikola, Hatula; på trädesåkrar.

S. oleraceus L. r. sågs blott i Jääskis: Järvenkylä, i potatisland.

Taraxacum officinale (Web.) Wigg. m. a.

Hieracium umbellatum L. m. a.

H. prenanthoides Vill. r., ej synnerligen sparsamt i tvenne lundar vid Lapakonmäki i Kirvus: Tietävälä.

H. vulgatum Fr. a.

H. cæsinm Fr. t. a.

H. murorum L. h. o. d.

H. pilosella coll. m. a.

H. auricula L. a.

H. suecicum Fr. [1]).

H. subpratense Norrl.

H. pratense Tausch.

H. septentrionale Norrl. t. a.

H. neglectum Norrl. a.

Crepis paludosa (L.) Mœnch. h. o. d. — t. a. i fukt. lågländа skogar, bäckdalar och på fukt. ängar.

Cr. tectorum L. m. a.

Leontodon hispidus L., i Lad. str. omr. antr. rikl. i Rami och Hiitola på torra, soliga backar; i det inre omr. sparsammare, antecknad från Kaukola: Kortesalmi; Räisälä: Juokse-

---

[1]) Om denna och några följande Hieracier kan ej säker utbredning meddelas. Detta släkte blef för resten mer än tillbörligt försummadt.

mankylä; Kirvus: Tietävälä; Jääskis: Laitila; i björkskogar; ej ant. i Wuoks. omr. — Af den glatta formen *glabratus* Koch togs en individ i Kaukola: Kortesalmi.

L. autumnalis L. a. — m. a. isynnerhet på åkerrenar.

Hypochæris maculata L. a.

Cichorium intybus L. r. Kirvus: Sairala, Tietävälä: Jääskis: Ahola; i potates- och hafreåkrar.

Lampsana communis L. m. a.

Campanula cervicaria L. t. r. Kaukola: Kyrkobyn, Rami; Kirvus: Kuismala, Tietävälä; Jääskis; Laitila, i skugg. friska björkskogar och lundar.

C. glomerata L. a.

C. rotundifolia L. a.

C. persicifolia L. t. a.

C. patula L. m. a.

Lobelia Dortmanna L. t. r. — h. o. d., antecknad endast ifrån inre omr. Räisälä: Juoksemanjärvi; Kirvus: Kunnustainen, Heräjärvi, Keskinen; Jääskis: Mutkalampi (spars.).

Calluna vulgaris L. m. a.

Myrtillus uliginosa (L.) Drej. a.

M. nigra Gilib. m. a.

Vaccinium vitis-idæa L. m. a.

Oxycoccus palustris Pers. a.

***O. microcarpus** Turcz. h. o. d.

Arctostaphylos uva-ursi L. a.

Chamædaphne calyculata (L.) Mœnch. a. i myrar.

Andromeda polifolia L. t. a.

Ledum palustre L. a.

Pyrola umbellata L. t. r. S:t Andreæ: Sintola, Papinsaari, Talikkala: Kirvus: Sairala: Räisälä: nära Tuulankoski, Sirlaks (nära Mustajärvi): Kaukola: åsen vesterut från kyr-

kan. — Anträffas merendels på åssluttningar, bevuxna med nästan ren tallskog.

P. uniflora L. t. r. i friska tallskogar, S:t Andreæ: Sintola: Jääskis: Laitila, Ahola: Kirvus: Korsjärvi, Kyrkobyn, Tietävälä; Räisälä: Sirlaks; Hiitola: Kyrkobyn. I Wuoks. omr. och Lad. str. således sällsyntare än i inre omr.

P. chlorantha Sw. h. o. d. i tallskogar.

P. rotundifolia L. m. a.

P. media Sw. t. r. Hiitola: Vavoja; Räisälä: Sirlaks, Juoksemankylä; Kirvus: Kyrkobyn, Sairala, Tietävälä; Jääskis: Laitila; i tallskogar. Inom Wuoks. omr. ej observ.

P. minor L. a.

P. secunda L. m. a.

Monotropa hypopitys L. r. Jääskis: Laitila (björkskog), Kärkkäälä (blandskog).

Gentiana amarella L. r. S:t Andreæ: Hatula (enl. stud. J. Mansikkas herb.).

Menyanthes trifoliata L. a.

Polemonium cœruleum L. t. r. S:t Andreæ: Hatula, Ilmatoivola samt inom Wuoks. omr. Oravankytö; i Lad. str. omr. allmännare, ant. i Kaukola: Rami; Hiitola: Pukinniemi (rikl.), Hiitolanjoki.

Cuscuta europæa L. r. S:t Andreæ: Hatula; Kirvus: Tietävälä; Kaukola: Kyrkobyn; parasit. på *Urtica dioica.*

Anchusa arvensis (L.) M. v. Bieb. r., ant. endast i inre omr. Kirvus: Kyrkobyn, Virola; Jääskis: Ahola; i hafreåkrar.

Pulmonaria officinalis L., ant. i inre omr. endast från Kirvus: Tietävälä (m. spars.); Lad. str.: Hiitola: Kyrkobyn; i Wuoks. omr. rikligare: S:t Andreæ: Korpilaks (Pampas, på tvänne ställen t. rikl.); Räisälä: Tuulankoskensaari; Kaukola:

Miinajokis mynning (rikl.). Uppträdde i lindbevuxna lundar, oftast tillsamman med *Viola mirabilis*.

Echium vulgare L. m. r. Par ind. observerades på en med klöfver och timotej besådd äng vid Kaukola kyrka.

Lithospermum arvense L. r. obs. endast i Kaukola: Rami: Hiitola: Vavoja; Kirvus: Tietävälä. Saknas säkert icke i Wuoks. omr.

Myosotis palustris (L.) Roth. t. a. i Wuoks. omr. och längs Lad. str., men i det inre omr. tagen blott under formen *laxiflora* (Reichb.) i Jääskis, i en bäck vid Järvenkylä; formen *strigulosa* (Reichb.) togs i Kaukola kyrkoby.

M. cæspitosa C. F. Schultz t. a. i diken och på åstränder. Modif. *repens* G. Don. togs på en sandig forsstrand vid Inkilä i Kirvus.

M. arvensis (L.) All. a.

M. stricta Link. t. a., åtminstone i Wuoks. omr.: i inre omr. ant. från Kaukola: Kortesalmi (täml. rikl.) och S:t Andreæ: Hatula, Ilmatoivola, Jaakonsaari.

Asperugo procumbens L. r. på gårdstomt i Kaukola: Järvenpää.

Hyoscyamus niger L. r. Kaukola: Kyrkogården, Järvenpää, på gårdstomt.

Solanum dulcamara L. h. o. d. i Wuoks. omr. och Lad. str.; i inre omr. antr. endast i Kirvus: Tietävälä åstrand.

Verbascum thapsus L. h. o. d. — t. r.

V. nigrum L. t. r. Hiitola: Kyrkogården: Kaukola: Järvenpää, Kyrkobyn: Kirvus: Kyrkobyn, Virola; Jääskis: Järvenkylä (rikl.); S:t Andreæ: Kyrkobyn (enl. Sælan).

Scrophularia nodosa L. t. a.

Linaria vulgaris Mill. h. o. d.

Veronica longifolia L. t. a.; rikl. på stränderna af Vasikkala och Tietävälä åar i Kirvus. Var. *maritima* (L.) antr. på öar i Ladoga utanför Rami.

V. officinalis L. a.

V. chamædrys L. a.

V. scutellata L. jämte var. *villosa* Schum. t. a.

V. serpyllifolia L. a.

V. verna L. a.

V. arvensis L. h. o. d. — t. r.

V. agrestis L. r. Kirvus: Kyrkobyn, i trädgård.

Limosella aqvatica L. r. Hiitola: Veijalanjärvi; Kirvus: Kyrkobyn, i vattenpuss.

Odontites rubra Gilib. h. o. d.?, ant. från Kirvus: Kyrkobyn, Tietävälä, vid vägar: Jääskis (a.) t. ex. vid Järvenkylä ymn. på fukt. äng vid Pieppolanlampi; S:t Andreæ: Hatula. t. rikl. på Wuoksens stränder. Antagligen ej sällsynt i Wuoks. omr.

Euphrasia officinalis L. a.

Rhinanthus major Ehrh. a.

Rh. minor Ehrh. a.

Pedicularis palustris L. m. a.

Melampyrum nemorosum L., observerad endast i Wuoks. omr. och Lad. str., i Räisälä, Kaukola och Hiitola, där den ställvis ss. i Kaukola: Järvenpää, Tervola, Rami är ymnig.

M. pratense L. m. a.

M. silvaticum L. a.

Ajuga pyramidalis L. r. Jääskis: Laitila, Pelkola, Ahola: på ängsbackar.

Scutellaria galericulata L. t. a.

Prunella vulgaris L. m. a. Var. *parviflora* (Poir.) observ. i Kirvus kyrkoby.

Lamium purpureum L. a.

***L. hydridum** Will. antecknades i Kirvus: Tietävälä; Jääskis: Kärkkäälä; i potatisåkrar.

L. amplexicaule L. r. Jääskis: Ahola, Kärkkäälä, i potatesland.

Galeopsis versicolor Curt. a.

G. tetrahit L. a.

G. ladanum L. t. a. i inre omr. på torra, ofta afsvedjade

backar, i synnerhet i Kirvus och Jääskis; äfven antecknad i Hiitola: Vavoja. I Wuoks. omr. ej observ., men torde ej saknas.

Stachys silvatica L. r. Kaukola, vid ån 3 kilom. österut från kyrkan: Hiitola: Kyrkobyn; Kirvus: Tietävälä (åstrand och vid Lapakonmäki).

St. palustris L. t. r. Kaukola, Rami: Kirvus: Sairala, Tietävälä (rikl.); Jääskis: Järvenkylä, Kärkkäälä. I Wuoks. omr. ej observ. En gråluden lågväxt *agrestis*-form anträffades i Jääskis: Ahola och Järvenkylä, i potatesland.

Nepeta cataria L. r. Kirvus prestgård (enl. Fröken A. Siegbergs herb.).

Glechoma hederaceum L. r. Hiitola, ängsbacke vid Veijalanjärvi.

Clinopodium vulgare L. h. o. d.

Calamintha acinos (L.) Clairv. h. o. d.

Thymus serpyllum L. r. Räisälä: Kyrkobyn, Sirlaks (a.); Kirvus: mellan Tietävälä och Hirslampi; på torra backar och vägkanter.

Mentha arvensis L. a.

Lycopus europæus L. h. o. d. i Wuoks. omr.; i andra delar af omr. ej anträffad annanstädes än sparsamt vid Sirlaks i Räisälä.

Utricularia intermedia Hayne r.? observerades blommande i Räisälä: Hytinlaks och Kaukola: Kyrkobyn, i vattenranden af gungflykantade smärre träsk.

[*U. vulgaris* L. och *U. minor* L. torde åtminst. ss. sterila ej saknas i omr., ehuru förbisedda].

Naumburgia thyrsiflora (L.) Reichb. a.

Lysimachia vulgaris L. a. — Formen *racemosa* Hn. förekom sparsamt i en skugg. bäckdal vid Ahola i Jääskis.

Trientalis europæa L. m. a.

Primula officinalis (L.) Jacq. r. Kirvus prestgård, t. spars. på backsluttning i gammal trädgård.

Plantago lanceolata L. t. r. i Wuoks. omr. och Lad. str. Räisälä: Kyrkobyn, Ivaskansaari: Kaukola: Kyrkobyn, Miinajoki; Hiitola: Vavoja; i inre omr. ant. endast. i Kirvus: Kyrkobyn, på gårdstomt.

Pl. media L. m. r. Kaukola: nära Miinajokis mynning, på äng.

Pl. major L. m. a.

Chenopodium album L. m. a.

Ch. bonus-Henricus L. r. Hiitola: Pukinniemi (enl. H. M. F.).

Ch. polyspermum L. r., spars. i trädesåker i Jääskis: Ahola.

Atriplex patula L. h. o. d.

Rumex hydrolapathum Huds. r. Kaukola i Miinajoki, rikl. längs åstränderna.

R. hippolapathum Fr. r. Hiitolanjoki; Räisälä: Sirlaks; Kirvus: Tietävälä.

R. domesticus Hn. a.

R. crispus L. m. r. Ett stånd anteckn. i S:t Andreæ: Hatula, nära Wuoksen.

R. acetosa L. m. a.

R. acetosella L. m. a.

Polygonum dumetorum L. r.?, anteckn. blott från Jääskis: Ahola.

P. convolvulus L. a.

P. viviparum L. t. a. — a.

P. amphibium L. a. — t. a. Var. *terrestris* Reichb. anträff. på sandig bäckstrand vid Järvenkylä i Jääskis.

P. lapathifolium Ait. a.

P. hydropiper L. m. a.

P. mite Schrank r., rikl. på fukt. bäckstrand vid Järvenkylä i Jääskis. Af Prof. Sælan antr. i S:t Andreæ kyrkoby.

P. aviculare L. m. a.

Daphne mezereum L. r. — t. r. I inre omr. anteckn. från Kirvus: Sairala, Tietävälä (på tvenne ställen): Räisälä: Sirlaks; h. o. d. — t. a. i Wuoks. omr.; rikl. i lunden vid Veijalanjärvi i Hiitola.

Empetrum nigrum L. h. o. d.

Urtica dioica L. m. a.
U. urens L. t. a.

Humulus lupulus L. t. r. i bäckdalar och längs åstränder, anteckn. ifrån Räisälä: Kyrkobyn, Tiurinkoski (rikl.); Kirvus; Vasikkala, Tietävälä (t. rikl.).

Ulmus montana With. r. Hiitola: Kilpolansaari (enl. Kyrkoh. Heinonens uppgift.).

Corylus Avellana L. r. förekommer ymn. på tvenne ängsbackar vid Näpinlaks i Räisälä, bildande, isynnerhet på den ena, vackra, 2—3 m. höga, täta bestånd; ant. äfven på Härskiänsaari; i Lad. str. omr. på Pukinniemi (enl. H. M. F.); i inre omr. ej observ.

Populus tremula L. a. uppträder dels som lägre, rikt förgrenade träd eller stora buskar (på de steniga holmarna i Wuoksen vid Kaskisenkylä och Sintola), dels som ett 10—16 m. högt, rakstammigt träd och ingår för det mesta som inblandning i björkskog, men anträffas äfven såsom en väsentlig beståndsdel tillsamman med gran (Jääskis: Pelkola). Sällan bildar den rena bestånd. Sådana sågos i mindre skala, t. ex. vid ängskanter ej långt från Kaukola kyrka och vid Juoksemanjärvi i Räisälä.

Salix pentandra L. r.? observ. endast i S:t Andreæ: Kaskisenkylä; Jääskis: Järvenkylä.

S. fragilis L. t. r. S:t Andreæ: Korpilaks; Räisälä: Hytinlaks; Kaukola: Kyrkobyn; Kirvus: Prestgården; Jääskis: Järvenkylä; sågs alltid inom byar, ursprungligen odlad.

S. caprea L. h. o. d.

S. aurita L. a.

S. cinerea L. t. a.

S. vagans And. *α livida* (Wg.) a.

S. nigricans Sm. t. a.

S. phylicæfolia L. a.

S. lapponum L. r. S:t. Andreæ: Oravankytö; Jääskis Järvenkylä.

S. caprea × cinerea r., tagen i S:t Andreæ, Korpilaks (Pampas).

S. vagans × aurita r., tagen i S:t Andreæ, Korpilaks (Pampas).

Alnus incana Willd. m. a., skogbildande på tillandningar längs Wuoksenstr. (i synnerhet på Kuparsaari och Lietsaari holmar i Wuoksen i vidsträckta, täta bestånd af 4—6 m. höga, rakstammiga träd). På torra, steniga backar intager den ett anmärkningsvärdt rum och antr. under olika former för resten på de mest olika lokaler.

A. glutinosa (L.) J. Gærtn. t. a., men spars., förek. merendels på steniga bäck- och sjöstränder; i Lad. str. omr. anteckn. endast vid Rami i Kaukola.

B. verrucosa Ehrh. a.

B. odorata Bechst. m. a. skogbildare.

B. nana L. h. o. d. i myrar i inre omr.; i Wuoks. omr. och Lad. str. r., anteckn. från S:t Andreæ: Korpilaks (Pampas) och Hiitola: Vavoja.

Monocotyledoneæ.

Stratiotes aloides L. t. r. i Wuoks. omr. och Lad. str.: S:t Andreæ: Virkinniemi (enl. stud. J. Mansikka): Kaukola: Kaukolanjärvi, Mertsalmenlampi (ymnigt och rikl. blombärande): Hiitola: i ett litet träsk nära Hiitolanjokis utlopp i Veijalanjärvi (äfven här blommande) samt i Veijalanjärvi steril.

Hydrocharis morsus-ranæ L. h. o. d. — t. a. i Wuoks. omr. och Lad. str.: förekommer öfverallt tillsamman med föregående samt dessutom i S:t Andreæ: Kaskisenkylä (i en bäck från Hanhilampi) och i Räisälä ymnigt i Wuoks. vikar (i synnerhet vid Ivaskansaari). Steril.

Butomus umbellatus L. r. S:t Andreæ: Hatula (enl. J. Mansikkas herb.).

Alisma plantago L. a. i åar och pussar.

Sagittaria sagittæfolia L. h. o. d., stundom ymnig ss. i Pieppolanlampi i Jääskis.

Scheuchzeria palustris L. t. r. Hiitola: Vavoja, Veijalanjärvi: Kaukola: Mertsalmenlampi: Kirvus: Heräjärvi: Jääskis: Kärkkäälä: S:t Andreæ: Hatula. På gungfly.

Triglochin palustre L. h. o. d.

Potamogeton natans L. m. a. i sjöarna och Wuoksens vikar.

P. rufescens Schrad. h. o. d. i bäckar och åar.

P. gramineus L. t. r. — h. o. d. Formen *heterophyllus* (Schreb.) är den vanligare, anteckn. från Kaukola: Rami; Hiitolanjärvi: Räisälä: Sirlaks: Kirvus: Korsjärvi; Jääskjärvi; Ladoga. Den andra formen, med alla blad nedsänkta, sågs

blott i Wuoksen (t. ex. i Jääskis: Ahola, ymn.) och i Jääskjärvi.

P. prælongus Wulf. r., anteckn. från Hiitola: Vavoja; Kirvus: Kunnustainen: Jääskis: Mutkalampi: i skogsträsk.

P. perfoliatus L. m. a. i sjöarna och i Wuoksen. Var. *rotundifolia* Spenn. togs i Pieppolanlampi i Jääskis. I starkt rinnande vatten (ss. i Wuoksen vid Ahola) anträffas modif. *gracilis* Fr.

P. obtusifolius Mert. & Koch. r. Jääskjärvi.

P. pusillus L. r. Jääskis: Järvenkylä i bäck, Kasila å.

Corallorrhiza innata R. Br. t. r. S:t Andreæ: Sintola. Korpilaks (Pampas); Kirvus: Kuismala; Jääskis: Laitila; Räisälä: Tuulankoskensaari, Sirlaks; Kaukola: Kyrkobyn: i fukt. såväl löf- som barrskogar.

Epipogon aphyllus (Schmidt) Sw. r. Kirvus: Tietävälä (Lapakonmäki, i humusrik jord på stenig backe, beväxt med frodig löfskog); Jääskis: nära Laitila och Pelkola byagräns samt i den s. k. Pullinkorpi, en lågländ blandskog af gran och asp, i hvilken denna växt rikl. anträffades i särdeles frodiga exemplar. På ett t. ex. räknades femton stjelkar från samma rotstock. I kolonier på 2—4 individer anträffades denna växt här och där i sagde skog. Äfven söderut från Laitila gästgifveri sågos enstaka individer i björkskog på tvenne ställen.

Epipactis latifolia (L.) Sw. m. r. En enda individ observ. på torr skogsbacke i Kaukola, ej långt söderut från kyrkan. Enl. Prof. Sælan också vid Wallinkoski i Jääskis.

Neottia nidus-avis (L.) Reichb. r., endast i Wuoks. omr.; Räisälä: Tuulankoskensaari: Kaukola: lund vid Miinajokis utlopp [1]); på humusrik jord bland multnande löf i lindskog.

---

[1]) Den omständigheten att på detta ställe bland flere torra stånd endast en enda blommande individ, samt att på Tuulankoskensaari endast torra stjelkar från föregående år observerades, bekräftar, att sommaren ej var gynsam för utvecklingen af ömtåligare växter. Det samma bevisas af *Potamogeton*-arter och andra sjöväxter, hvilka ovanligt sent eller alldeles icke bragtes till full utveckling under den kalla sommaren.

Listera ovata (L.) R. Br. r., obs. blott i Wuoks. omr. och Lad. str. på frodiga ängsbackar: S:t Andreæ: Korpilaks (Pampas); Räisälä: Tuulankoskensaari; Kaukola: Rami.

Goodyera repens (L.) R. Br. t. r. i inre omr. och Lad. str. Kirvus: Korsjärvi. Tietävälä: Jääskis: Pelkola, Laitila, Kärkkäälä: Hiitola: ås söder om kyrkan; i Wuoks. omr. ej antecknad: uppträder i rena tallskogar.

Orchis maculata L. a.

Gymnadenia conopsea (L.) R.! Br. h. o. d. — t. a. i Wuoks. omr. och Lad. str.: i inre omr. t. r., anteckn. från Kirvus: Tietävälä; Jääskis: Laitila; Räisälä: Sirlaks, Juoksemankylä (rikl.): på friska ängar och ängsbackar.

Platanthera bifolia (L.) Reichb. h. o. d. — t. a. i Wuoks. omr. och Lad. str.: t. r. i inre omr. Kirvus: Kuismala, Virola; Jääskis: Pelkola (Pullinkorpi); S:t Andreæ: Jaakonsaari: Räisälä: Sirlaks.

Iris pseudacorus L. r. Räisälä: Tuulankoskensaari: Kaukola: Mertsalmenlampi: Kirvus: ån mellan Kirvunjärvi och Torajärvi.

Convallaria multiflora L. r. Räisälä: Näpinlaks, rikl. i hasselskog.

C. polygonatum L. h. o. d.

C. majalis L. a. i Wuoks. omr. och Lad. str.: h. o. d. i inre omr.

Majanthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt m. a.

Paris qvadrifolia L. t. a. — a.

Gagea minima (L.) Dumort. r. S:t Andreæ: omkring kyrkan på några ställen.

Juncus conglomeratus L., anteckn. blott från Kirvus: Kuismala, Vasikkala, Tietävälä.

J. effusus L. t. a.

J. filiformis L. m. a.

J. articulatus L. h. o. d.?

J. alpinus Vill. r.?, observ. endast i Räisälä: Sirlaks; Jääskis: Jääskjärvi, Kyrkobyn; S:t Andreæ: Kyrkobyn.

J. supinus Mœnch. r. Kirvus: Kunnustainen.

J. bufonius L. m. a.

Luzula pilosa (L.) Willd. a.

L. campestris var. *multiflora* (Hoffm.) a.

Calla palustris L. a.

Lemna trisulca L. r. Kaukolanjärvi.

L. minor L. t. a.

L. polyrrhiza L. r. Kaukola: i ett litet träsk invid Mertsalmenlampi, tillsamman med *Stratiotes, Hydrocharis* och *Sparganium ramosum.*

Typha latifolia L. r. Räisälä: Tiurinkoski (steril.); Kirvus: i ån mellan Kirvunjärvi och Torajärvi, Tietävälä; S:t Andreæ: Hatula.

T. angustifolia L. r. Jääskis: Pieppolanlampi (ymnigt).

Sparganium ramosum Huds. r. Kaukola: Kyrkobyn (jfr. *Lemna polyrrhiza);* Kirvus: Tietävälä (på par ställen); Jääskis: Kasila å; i åar och bäckar.

Sp. simplex Huds. r., observ. endast i Kirvus: Vasikkala å, Tietävälä och i en bäck mellan kyrkan och Sairala. I strömmande vatten kan arten öfvergå till modif. *longissima* Fr., som jämte hufvudformen anträffades i Vasikkala å. Saknas säkert icke i Wuoks. omr.

Sp. glomeratum Læst. t. r. i inre omr. Kirvus: Kuismala (flerst.); Jääskis: Laitila gästgifveri och Mutkalampi; i bäckar.

Sp. natans (L.) Fr. a. i sjöarna, täckande ofta stora ytor med sina långa, simmande blad; oftast steril; blombä-

rande anträff. växten spars. i Kirvunjärvi samt rikl. i Jääskjärvi. Var. *simplex* Fr. med ogrenade axsamlingar insamlades spars. med hufvudformen i Kirvunjärvi och Jääskjärvi.

Sp. minimum Fr. h. o. d. i diken och pussar.

Eriophorum latifolium Hoppe r. Kirvus: Kuismala, på kärräng täml. rikl.

E. augustifolium Roth. a.

E. gracile Koch. r. Kaukola: Kyrkobyn: Hiitola: Vavoja; Jääskis: Laitila (Mutkalampi): på gungfly.

E. vaginatum L. m. a.

E. alpinum L. h. o. d., ställvis ymnig (t. ex. Kaukolanjärvis norra strand.).

Scirpus silvaticus L. a. — t. a. på å- och bäckstränder.

Sc. lacustris L. h. o. d. — t. r., ställvis ymnig ss. i Kaukolanjärvi och Pieppolanlampi (Jääskis); på dybotten.

Eleocharis palustris (L.) R. Br. m. a.

E. acicularis (L.) R. Br. h. o. d. (ymnigt på Veijalanjärvis norra strand).

Carex riparia Curt. r. S:t Andreæ: Oravankytö, i Wuoks. omr.; t. rikl. i en nästan uttorkad kärrbäck i lågländ skogsmark.

C. vesicaria L. a.

C. lævirostris Bl. & Fr. r. i Wuoks. omr. och Lad. str. S:t Andreæ: Oravankytö; Hiitola: Korosenkylä; i lågländ, försumpad skogsmark.

C. ampullacea Good. t. a.

C. filiformis L. h. o. d. på försump. träskstränder.

C. flava L. r. Jääskis: Kärkkäälä, täml. rikl. på en buskbevuxen fukt. äng.

C. Œderi Hoffm. h. o. d. i inre omr. i Kirvus och Jääskis. På Kunnustainens ständer antr. en *forma acrogyna* bland hufvudformen.

C. digitata L. a. Var. *pallens* Frist. togs i en klippspringa i Räisälä: Hytinlaks.

C. ericetorum Poll. r., i Wuoks. omr. anträffad endast

vid Oravankytö i S:t Andreæ; i inre omr. anteckn. från S:t Andreæ: Hatula, Liikola; Räisälä: Sirlaks.

C. globularis L. a. — t. a.

C. pallescens L. a. — m. a.

C. panicea L. r. Under detta namn antecknades en *Carex* från S:t Andreæ: Liikola. Omöjligt är icke, att denna form blifvit förvexlad med *C. vaginata.*

C. irrigua (Wg.) Sm. h. o. d. — t. r.

C. limosa L. t. a. — a.

C. stricta Good. r., antecknad blott från Jääskis: Järvenkylä.

[*C. cæspitosa* L. förbisedd, torde ej saknas].

C. acuta L. a.

C. aqvatilis Wg. r. Kaukola: Rami, holme i Ladoga.

C. vulgaris Fr. m. a.

***C. juncella** Fr. h. o. d. — t. r.

C. elongata L. h. o. d.

C. leporina L. a. Var. *argyroglochin* (Horn.) observ. t. rikl. i en skugg. bäckdal nära Sirlaks i Räisälä.

C. stellutata Good. a.

C. canescens L. m. a. En hög, egendomlig, slankig form, antagligen *subloliacea* Læst. togs i Kirvus: Kuismala, Korsjärvi.

C. Persoonii Sieb. r. Kaukola: Kyrkobyn, Miinajoki; Kirvus: Kuismala.

C. loliacea L. r., anteckn. endast i inre omr. Kirvus: Kuismala, Korsjärvi; Jääskis: Laitila; i försumpad skogsmark.

C. tenella Schkuhr r. S:t Andreæ: Oravankytö; Räisälä: Sirlaks; Kirvus: Kuismala; likn. lokaler som föreg.

C. vulpina L. r. i Wuoks. omr. Kaukola: Miinakoski, vid åstrand.

C. muricata L. r. Räisälä: Näpinlaks, Tiurinkoski, Kaukola: Järvenpää; „Hiitola" (W. Nylander, Fl. Kar. sid. 159); Jääskis: Ahola; på ängsbackar.

C. teretiuscula Good. t. a. i Wuoks. omr. och Lad. str. på gungfly (vattenranden); i inre omr. ej observ. (antagl. r.).

C. chordorrhiza Ehrh. h. o. d. i Wuoks. omr. och Lad. str. på gungfly; i inre omr. ej observ. (förmodl. r.).

C. pauciflora Ligthf. h. o. d., anträffad i inre omr. i Kirvus och Jääskis.

Hierochloa borealis (Schrad.) R. & Sch. r. Hufvudformen sågs blott på Tuulankoskensaari i Räisälä (rikl. på äng) och i inre omr. i Sirlaks. vid sjöstrand. — En lokal form *firma* F. Nyl. är något allmännare (anteckn. från Tuulankoskensaari; Kaukola: Järvenpää, Rami, Ladogastr.) och anträffas på torra ängs- och steniga skogsbackar.

H. australis (Schrad.) R. & Sch. r. Kirvus: Sairala; i Wuoks. omr. och Lad. str., antr. i Räisälä: vid Tuulankoski; Kaukola: Kyrkobyn, Rami (nära Ladoga); på åssluttningar.

Anthoxanthum odoratum L. m. a.

Baldingera arundinacea (L.) Dumort h. o. d. — t. a.

Phleum pratense L. a.

Alopecurus pratensis L. r. Hiitolanjoki; Kaukola: Kyrkobyn; Räisälä: Sirlaks.

A. geniculatus L. r.?, anteckn. blott från Jääskis: Kasila å.

***A. fulvus** Sm. a.

Phragmites communis Trin. a. — t. a. i sjöar, åar o. s. v., ymnig i de grunda vikarna af Wuoksen vid S:t Andreæ kyrka.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth. m. a.

C. Hartmanniana Fr. r. Kirvus: Tietävälä (Lapakonmäki, på buskbevuxen ängskant); Jääskis: Kärkkäälä, i lågländ löfskog. Hvarken *C. lanceolata* eller *C. phragmitoides* saknades i de trakter, där denna förmodligen hybrida art anträffades (jfr. nedan).

C. stricta (Timm.) P. B. t. a.

C. epigejos (L.) Roth. a.

C. phragmitoides Hartm. t. r. i inre omr., anteckn. från Kirvus: Tietävälä; Jääskis: Laitila, Pelkola (rikl.), Järvenkylä, Kärkkäälä; längs bäckstränder.

C. lanceolata Roth. r., anträffad endast i inre omr. Kir-

vus: Tietävälä; Jääskis: Ahola, Kärkkäälä; i salicet. — Saknas säkerligen icke i Wuoks. omr. (och Lad. str.).

Agrostis alba L. h. o. d. längs Wuoksens stränder.

A. vulgaris With. m. a.

A. canina L. m. a.

Apera spica-venti (L.) PB. m. a.

Milium effusum L. r., anträff. endast i Wuoks. omr. och Lad. str. S:t Andreæ: Oravankytö; Räisälä: Tuulankoskensaari; Hiitola: Kyrkobyn; i lundar.

Fluminia arundinacea (Liljebl.) Fr. r. Kaukola: Miinajoki.

Aira cæspitosa L. m. a. Formen *pallida* Koch anträffas h. o. d. i skugg. skogar, men i Kaukola kyrkoby observ en tufva på torr fältbacke.

A. flexuosa L. m. a.

Melica nutans L. a.

Molinia cœrulea (L.) Mœnch. h. o. d. i inre omr. i Jääskis och Kirvus, vid sjö- och åstränder; torde ej saknas i Wuoks. omr.

Dactylis glomerata L. t. a.

Bromus secalinus L. r. Kaukola: Kyrkobyn; Hiitola: Vavoja; i rågåkrar.

Festuca elatior L. a.

Festuca rubra L. a.

F. ovina L. m. a.

Glyceria aqvatica (L.) Wg. r. Kaukola: Miinajoki, Rami (Ladogastranden).

Gl. fluitans (L.) R. Br. m. a.

Poa pratensis L. m. a.

P. serotina Ehrh. r.?, antecknad i Hiitola: Veijalanjärvi; Kaukola: Rami; Jääskis: Ahola (Wuoksens stränder); torde ej vara sällsynt i Wuoks. omr.

P. trivialis L. t. a.

P. nemoralis L. a. Formen *micrantha* Hn. h. o. d.

P. annua L. a.

Triticum repens L. m. a.

Tr. caninum L. t. r. Hiitola: Kyrkobyn, i lund; i inre omr. i Kirvus flerstädes: Kuismala, Inkilä, Vasikkala, Kyrko-

byn, Tietävälä, här städse vid åstränder, bevuxna med videbuskar. I Wuoks. omr. ej antecknad.

Lolium linicola A. Br. r. Jääskis: Kärkkäälä, i linåker (spars.).

L. perenne L. r. i Wuoks. omr. och Lad. str. Hiitola: Vavoja: Kaukola: Kyrkobyn: på åkerrenar.

Nardus stricta L. a.

Gymnospermeæ.

Abies excelsa DC. a. jfr. för resten den allmänna öfversigten öfver naturförhållandena sid. 124.

Pinus silvestris L. m. a. jfr. sid. 125.

Juniperus communis L. m. a.

Cryptogamæ.

Filices.

Lycopodium selago L. t. a. — a.

L. annotinum L. h. o. d.

L. clavatum L. a.

L. inundatum L. m. r. S:t Andreæ: Papinsaari, på södra stranden.

L. complanatum L. h. o. d. i inre omr., r. i Wuoks. omr. och Lad. str., anteckn. från S:t Andreæ: Korpilaks, Oravankytö: Hiitola: Kyrkobyn: på moar och årar.

Isoëtes lacustris Dur. r. antecknad endast i inre omr. Kirvus: Kummustainen, Heräjärvi: Jääskis: Mutkalampi, Jääskjärvi.

[*I. echinospora* Dur. torde ej saknas, ehuru förbisedd.].

Botrychium lunaria (L.) Sw. h. o. d. mycket spars.

B. ternatum (Thunb.) Sw. r. S:t Andreæ: Talikkala. Kuparsaari och närliggande holmar (t. rikl. på tillandningarna): Jääskis: Ahola, Kärkkäälä (enst. indiv.)

Equisetum arvense L. a. Var. *riparium* (Fr.) är tagen på öfversvämmade stränder på Jaakonsaari i S:t Andreæ.

E. pratense Ehrh. t. r. Hiitola: Kyrkobyn: Kirvus: Vasikkala, Tietävälä: Jääskis: Laitila. Ahola. I Wuoks. omr. ej antecknad.

E. silvaticum L. m. a. Var. *capillare* Hoffm. h. o. d.

E. palustre L. r. i Wuoks. omr. och Lad. str. Hiitola: Kyrkobyn: S:t Andreæ: Oravankytö.

E. fluviatile L. förekommer mindre ymnigt än formen *limosum* (L.)

E. hiemale (L.) h. o. d. i inre omr.: i Wuoks. omr. antecknad blott från Kaukola kyrkoby: på moar och torra åbranter (ymn. t. ex. vid Korsjärvi åstränder: jfr. sid. 122).

Polypodium vulgare L. a.

Phegopteris polypodioides Fée a.

Ph. dryopteris (L.) Fée m. a.

Polystichum thelypteris (L.) Roth. r. Kaukola: Mertsalmenlampi.

P. filix-mas (L.) Roth. a.

P. cristatum (L.) Roth. t. r. — h. o. d.: icke observ. i Wuoks. omr.. men förekommer därstädes otvifvelaktigt.

P. spinulosum (Retz.) DC. m. a.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. t. a.

Woodsia ilvensis (L.) R. Br. a.

Asplenium filix-femina (L.) Bernh. a.

A. trichomanes L. m. r. S:t Andreæ: Liikola, i klippspr. vid Saarijärvi.

Pteris aquilina L. m. a.

Onoclea struthiopteris Roth. h. o. d.. ställvis ymnigt (ss. vid vägkanter vid Näpinlaks i Räisälä).

Strödda fenologiska anteckningar. [1])

Pulsatilla vulgaris slutade blomma $^{4}/_{6}$.

Anemone nemorosa började blomma $^{14}/_{5}$, i full blom $^{29}/_{5}$, mogna frukter $^{20}/_{6}$.

A. hepatica i full blom $^{13}/_{5}$.

Thalictrum flavum började blomma $^{4}/_{7}$.

Ranunculus polyanthemos slutade bl. (totalt) $^{18}/_{8}$.

R. repens börj. bl. $^{14}/_{6}$.

R. auricomus börj. bl. $^{4}/_{6}$.

R. lingua i full bl. $^{7}/_{8}$.

R. flammula börj. bl. $^{27}/_{6}$.

***R. reptans** börj. bl. $^{21}/_{6}$.

R. sceleratus börj. bl. $^{23}/_{6}$.

Batrachium heterophyllum t. a. i bl. $^{12}/_{6}$.

B. confervoides i full bl. $^{9}/_{7}$.

Trollius europæus i full bl. $^{13}/_{6}$, slutade bl. (totalt) $^{9}/_{7}$.

Caltha palustris, en utslagen blomma anteckn. $^{13}/_{5}$, börj. allmännare blomma $^{20}/_{5}$, slutade bl. (totalt) $^{27}/_{6}$.

Actæa spicata börj. bl. $^{13}/_{6}$.

Nuphar luteum i full bl. $^{18}/_{7}$.

N. pumilum slutade bl. (totalt) $^{17}/_{8}$.

Nymphæa alba i full bl. $^{13}/_{7}$.

Chelidonium majus i full bl. $^{20}/_{6}$.

Fumaria officinalis börj. bl. $^{28}/_{6}$.

---

[1]) Vid min ankomst till S:t Andreæ kyrkoby d. 8 maj fann jag endast *Tussilago*, *Anemone hepatica*, *Pulsatilla vernalis* och *Eriophorum vaginatum* i blom och på solvarma ställen Salix-hängena med delvis framstickande ståndarknappar (alarna påträffades ej mera blommande). Under de tvenne veckor jag vistades härstädes å Hatula gästgifveri kunde jag således tämligen noggrant följa utvecklingen af den tidigaste vårvegetationen. Under exkurrerandet i områdets särskilda delar förde jag fortsättningsvis de här påbörjade anteckningarna i fenologist syfte. På någon fullständighet göra de ej anspråk. Såsom i någon mån belysande växtlighetens utveckling under den sena vår och tämligen kalla sommar, som utmärkte året 1888, synas de dock förtjänta af uppmärksamhet, och vill jag därför i det följande systematiskt sammanföra dessa.

Barbarea stricta börj. bl. (i djup skugga) 15/6.
Turritis glabra börj. bl. 19/6.
Arabis suecica börj. bl. 22/5.
A. thaliana börj. bl. 18/5, slut. bl. 22/6.
Cardamine amara slut. bl. 8/7.
Erysimum cheiranthoides börj. bl. 15/6.
Draba verna i full bl. 25/5.
Thlaspi arvense börj. bl. 24/5.
Capsella bursa-pastoris börj. bl. 30/5.
Viola mirabilis slut. bl. (vårblr.) 12/6.
V. Riviniana börj. bl. 4/6.
V. rupestris börj. bl. 25/5.
V. canina börj. bl. 31/5.
V. umbrosa t. a. i bl. 29/5.
V. palustris börj. bl. 25/5.
V. tricolor börj. bl. 31/5.
V. tricolor var. **arvensis** börj. bl. 24/5.
Drosera longifolia slut. bl. 14/8.
Dr. rotundifolia börj. bl. 20/7.
Parnassia palustris börj. bl. 2/8.
Lychnis flos-cuculi börj. bl. 26/6, slut. bl. 10/8.
Viscaria vulgaris börj. bl. 19/6.
Dianthus deltoides börj. bl. 7/7.
Cerastium vulgatum börj. bl. 15/6.
Stellaria palustris *α* **glauca** b. bl. 6/7, slut. bl. 10/8.
Arenaria trinervis börj. bl. 15/6.
Spergula arvensis börj. bl. 29/6.
Sp. vernalis slut. bl. 22/6.
Linum usitatissimum börj. bl. 21/7.
Hypericum qvadrangulum börj. bl. 11/7.
H. perforatum börj. bl. 21/7.
Geranium silvaticum t. a. i bl. 19/6, slut. bl. 16/7.
Oxalis acetosella börj. bl. 22/5.
Rhamnus frangula bladsprickn. 7/6. börj. bl. 25/6.
Trifolium medium börj. bl. 14/7.
Tr. pratense börj. bl. 27/6.
Tr. repens börj. bl. 23/6.

Tr. spadiceum börj. bl. $^{27}/_{6}$, slut. bl. $^{10}/_{8}$.
Lathyrus palustris börj. bl. $^{9}/_{7}$.
L. pratensis börj. bl. $^{27}/_{6}$.
Orobus vernus börj. bl. $^{7}/_{6}$.
Vicia cracca börj. bl. $^{23}/_{6}$.
Prunus padus bladsprickn. $^{24}/_{5}$, börj. bl. $^{9}/_{6}$, slut. bl. $^{21}/_{6}$
Spiræa ulmaria b. bl. $^{16}/_{7}$.
Rubus idæus bladsprickn. $^{23}/_{5}$.
R. saxatilis b. bl. $^{12}/_{6}$, slut. bl. $^{16}/_{7}$.
Fragaria vesca b. bl. $^{30}/_{5}$.
Potentilla argentea b. bl. $^{29}/_{6}$.
P. tormentilla b. bl. $^{13}/_{6}$.
P. norvegica b. bl. $^{26}/_{6}$.
Geum rivale b. bl. $^{8}/_{6}$.
G. urbanum b. bl. $^{6}/_{7}$.
Rosa cinnamomea b. bl. $^{26}/_{6}$.
Alchemilla vulgaris b. bl. $^{1}/_{6}$.
Pyrus malus i full bl. (?) $^{29}/_{6}$.
Sorbus aucuparia bladsprickn. $^{19}/_{5}$, b. bl. $^{19}/_{6}$, n. utbl. i Rami $^{4}/_{7}$, samtidigt i full bl. på öar i Ladoga.
Epilobium angustifolium börj. bl. $^{18}/_{7}$.
E. montanum b. bl. $^{8}/_{7}$.
E. palustre b. bl. $^{27}/_{6}$.
Myriophyllum alterniflorum b. bl. $^{18}/_{7}$.
Lythrum salicaria t. a. i bl. $^{30}/_{7}$.
Sedum telephium b. bl. $^{5}/_{8}$.
S. acre slut. bl. $^{28}/_{7}$.
Ribes grossularia b. bl. (odl.) $^{7}/_{6}$.
R. nigrum bladsprickn. $^{15}/_{5}$, t. a. i bl. $^{9}/_{6}$.
R. rubrum b. bl. (odl.) $^{2}/_{6}$, slut. bl. (vild) $^{21}/_{6}$.
R. alpinum slut. bl. $^{21}/_{6}$.
Chrysosplenium alternifolium slut. bl. $^{16}/_{6}$.
Angelica silvestris b. bl. $^{27}/_{6}$.
Peucedanum palustre b. bl. $^{1}/_{8}$.
Cerefolium silvestre b. bl. $^{13}/_{6}$.
Cicuta virosa b. bl. $^{16}/_{7}$.
Pimpinella saxifraga b. bl. $^{22}/_{7}$.

Lonicera xylosteum bladsprickn. $^{23}/_{6}$, slut. bl. (totalt) $^{9}/_{7}$.
Linnæa borealis i full bl. $^{4}/_{7}$, slut. bl. $^{30}/_{7}$.
Viburnum opulus bladsprickn. $^{38}/_{6}$, b. bl. $^{7}/_{7}$.
Galium boreale b. bl. $^{9}/_{7}$.
G. mollugo b. bl. $^{8}/_{7}$.
G. uliginosum b. bl. $^{21}/_{5}$.
G. trifidum b. bl. $^{25}/_{6}$.
Valeriana officinalis b. bl. $^{9}/_{7}$.
Succisa pratensis b. bl. $^{12}/_{8}$.
Trichera arvensis b. bl. $^{5}/_{7}$.
Bidens tripartita b. bl. $^{28}/_{7}$.
Senecio vulgaris b. bl. $^{30}/_{6}$.
Anthemis arvensis b. bl. $^{23}/_{6}$.
Achillea millefolium b. bl. $^{29}/_{9}$.
Chrysanthemum leucanthemum b. bl. $^{30}/_{6}$.
Matricaria inodora b. bl. $^{5}/_{7}$.
Gnaphalium uliginosum b. bl. $^{30}/_{7}$.
Gn. silvaticum b. bl. $^{8}/_{8}$.
Antennaria dioica b. bl. $^{11}/_{6}$.
Solidago virgaurea b. bl. $^{25}/_{7}$.
Erigeron acris b. bl. $^{2}/_{7}$.
Eupatorium cannabinum b. bl. $^{15}/_{7}$.
Tussilago farfara i full bl. $^{13}/_{5}$.
Cirsium lanceolatum b. bl. $^{1}/_{8}$.
C. heterophyllum b. bl. $^{8}/_{7}$.
C. palustre b. bl. $^{9}/_{7}$.
Carduus crispus b. bl. $^{14}/_{7}$.
Centaurea phrygia b. bl. $^{27}/_{7}$, i full bl. $^{9}/_{8}$.
C. cyanus b. bl. $^{27}/_{6}$.
Mulgedium sibiricum b. bl. $^{27}/_{7}$.
Taraxacum officinale b. bl. $^{24}/_{5}$.
Hieracium pilosella b. bl. $^{13}/_{6}$.
H. umbellatum b. bl. $^{1}/_{8}$.
H. prenanthoides b. bl. $^{8}/_{8}$.
Crepis paludosa b. bl. $^{6}/_{7}$.
Cr. tectorum b. bl. $^{23}/_{6}$.
Leontodon hispidus b. bl. $^{2}/_{7}$.

L. autumnalis b. bl. 28/6.
Lampsana communis b. bl. 30/6.
Campanula glomerata b. bl. 14/7.
C. rotundifolia b. bl. 5/7.
C. persicæfolia b. bl. 16/7.
C. patula b. bl. 27/6.
Lobelia Dortmanna b. bl. 20/7.
Calluna vulgaris b. bl. 27/7.
Myrtillus nigra bladsprickn. 24/5, b. bl. 30/5.
Vaccinium vitis-idæa b. bl. 11/6.
Arctostaphylos uva-ursi b. bl. 28/5.
Chamædaphne calyculata b. bl. 22/5, slut. bl. 4/6.
Andromeda polifolia b. bl. 4/6.
Ledum palustre b. bl. 13/6.
Pyrola rotundifolia b. bl. 26/6, slut. bl. 3/8.
P. chlorantha b. bl. 17/7. i full bl. 20/7, slut. bl. 25/7.
P. media i full bl. 20/7, slut. bl. 3/8.
P. minor b. bl. 4/7, slut. bl. 30/7.
P. secunda b. bl. 14/7, slut. bl. 30/7.
P. uniflora slut. bl. 25/7.
Monotropa hypopitys b. bl. 20/8.
Menyanthes trifoliata t. a. i bl. 12/6.
Pulmonaria officinalis slut. bl. 13/6.
Myosotis arvensis b. bl. 12/6.
M. stricta b. bl. 30/5.
Solanum dulcamara b. bl. 15/7.
S. tuberosum b. bl. 18/7.
Verbascum thapsus b. bl. 17/7.
V. nigrum b. bl. 18/7.
Scrophularia nodosa b. bl. 30/6.
Veronica longifolia b. bl. 4/7.
V. officinalis b. bl. 4/7.
V. scutellata b. bl. 21/6.
V. serpyllifolia b. bl. 12/6.
V. verna b. bl. 30/5.
V. arvensis b. bl. 12/6.
Limosella aqvatica b. bl. 6/7.

Euphrasia officinalis b. bl. $^{17}/_{7}$.
Pedicularis palustris slut. bl. $^{9}/_{8}$.
Melampyrum nemorosum b. bl. $^{22}/_{5}$. i full bl. $^{2}/_{7}$.
M. pratense b. bl. $^{21}/_{6}$.
Prunella vulgaris b. bl. $^{6}/_{7}$.
Galeopsis versicolor b. bl. $^{8}/_{7}$.
Clinopodium vulgare b. bl. $^{20}/_{7}$.
Mentha arvensis b. bl. $^{17}/_{7}$.
Utricularia intermedia b. bl. $^{23}/_{6}$.
Naumburgia thyrsiflora b. bl. $^{29}/_{6}$.
Lysimachia vulgaris b. bl. $^{14}/_{6}$.
Trientalis europæa b. bl. $^{12}/_{6}$. slut. bl. $^{20}/_{7}$.
Plantago lanceolata b. bl. $^{19}/_{6}$.
Pl. media b. bl. $^{29}/_{6}$.
Pl. major b. bl. $^{5}/_{7}$.
Chenopodium album b. bl. $^{5}/_{7}$.
Rumex domesticus b. bl. $^{5}/_{7}$.
R. acetosella b. bl. $^{25}/_{6}$.
Polygonum viviparum b. bl. $^{27}/_{6}$.
P. amphibium b. bl. $^{17}/_{7}$.
P. lapathifolium b. bl. $^{22}/_{7}$.
P. hydropiper b. bl. $^{27}/_{7}$.
Empetrum nigrum b. bl. $^{17}/_{5}$.
Cannabis sativa b. bl. $^{22}/_{7}$.
Populus tremula bladsprickn. $^{2}/_{6}$. i full bl. $^{15}/_{5}$.
Alnus incana bladsprickn. $^{29}/_{5}$.
A. glutinosa bladspr. $^{30}/_{5}$.
Betula odorata bladspr. $^{19}/_{6}$, b. bl. $^{29}/_{5}$.
B. nana bladspr. $^{28}/_{5}$. b. bl. $^{2}/_{6}$.

Stratiotes aloides t. a. i bl. $^{17}/_{7}$.
Alisma plantago b. bl. $^{6}/_{7}$.
Triglochin palustre b. bl. $^{22}/_{6}$.
Corallorrhiza innata b. bl. $^{13}/_{6}$. i full bl. $^{26}/_{6}$.
Epipogon aphyllus i full bl. $^{14}/_{8}$.
Neottia nidus-avis b. bl. $^{29}/_{6}$.

Listera ovata b. bl. $^{2}/_{7}$.
Orchis maculata b. bl. $^{27}/_{6}$.
Gymnadenia conopsea b. bl. $^{28}/_{6}$.
Platanthera bifolia b. bl. $^{28}/_{6}$. slut. bl. $^{30}/_{7}$.
Convallaria multiflora t. a. i bl. $^{20}/_{6}$.
C. polygonatum b. bl. $^{18}/_{6}$.
C. majalis b. bl. $^{11}/_{6}$.
Majanthemum bifolium b. bl. $^{18}/_{6}$.
Paris qvadrifolia b. bl. $^{12}/_{6}$.
Juncus conglomeratus slut. bl. $^{9}/_{8}$.
J. effusus b. bl. $^{21}/_{7}$. slut. bl. $^{9}/_{8}$.
J. filiformis b. bl. $^{14}/_{6}$.
J. articulatus b. bl. $^{23}/_{7}$.
J. supinus b. bl. $^{23}/_{7}$.
J. bufonius b. bl. $^{20}/_{7}$.
Luzula pilosa b. bl. $^{18}/_{5}$. slut. bl. $^{31}/_{5}$.
L. campestris var. multiflora b. bl. $^{13}/_{6}$.
Sparganium ramosum b. bl. $^{17}/_{7}$, slut. bl. $^{10}/_{8}$.
Sp. simplex b. bl. $^{27}/_{7}$.
Sp. natans i full bl. $^{22}/_{8}$.
Sp. minimum b. bl. $^{5}/_{7}$.
Eriophorum angustifolium b. bl. $^{25}/_{5}$.
E. vaginatum slut. bl. $^{25}/_{5}$.
Scirpus silvaticus börj. bl. $^{14}/_{7}$.
Eleocharis acicularis i full. bl. $^{9}/_{6}$.
Carex lævirostris börj. bl. $^{16}/_{6}$.
C. digitata b. bl. $^{29}/_{5}$.
C. ericetorum b. bl. $^{25}/_{5}$.
C. panicea (?) b. bl. $^{2}/_{6}$.
C. vulgaris b. bl. $^{11}/_{6}$.
C. leporina b. bl. $^{26}/_{6}$.
C. tenella t. a. i bl. $^{16}/_{6}$.
C. vulpina b. bl. $^{29}/_{6}$.
C. chordorrhiza b. bl. $^{12}/_{6}$.
Hierochloa borealis i full bl. $^{18}/_{6}$.
H. australis b. bl. $^{10}/_{6}$. slut. bl. $^{18}/_{6}$.
Anthoxanthum odoratum b. bl. $^{12}/_{6}$.

Baldingera arundinacea b. bl. 21/7, slut. bl. totalt) 10/8.
*Alopecurus fulvus b. bl. 22/6.
Calamagrostis arundinacea b. bl. 27/6.
C. stricta b. bl. 16/7.
C. epigeios b. bl. 20/7.
C. phragmitoides b. bl. 10/8.
C. lanceolata b. bl. 9/8.
Apera spica-venti b. bl. 30/7.
Aira flexuosa b. bl. 21/7.
Melica nutans b. bl. 11/6.
Molinia cœrulea b. bl. 3/8.
Festuca elatior b. bl. 18/7.
F. ovina b. bl. 25/6.
Glyceria fluitans b. bl. 23/6.
Lolium perenne b. bl. 18/7.
Nardus stricta b. bl. 18/6.
Secale cereale b. bl. 30/6.

Pinus silvestris b. bl. 15/6.
Juniperus communis b. bl. 20/6.



Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica 16: 1891.

Puccinia Malvacearum Mont.

hunnen till Finland 1890.

Af

Eduard Hisinger.

(*Anm. den 6 December 1890*).

Så förnärjande denna vandrande svamp ock är, så intressant är, i och för sig, dess vandring och dess uppträdande i Finland.

Jag observerade densamma denna sommar å Fagerviks Bruk i Ingå Socken och å Brödtorp i Pojo, bägge i Nylands län, där dess härjningar voro så intensiva att alla Stockrosstånd (*Althæa rosea*), som därmed voro öfversållade ända upp till och in på blomfodren, den 15 Aug. stodo med fullkomligt slokande eller affallande blad, så att de sågo ut som nakna käppar med blommor i spetsen.

Det högeligen intressanta hos denna svamp är dess fortsatta vandring österut från Chile, där den först observerades af Bertero på *Althæa officinalis* och först beskrefs af Montagne, 1852, i Claude Gay *Hist. fisica y polit. de Chile; Botan. (Flora Chilena)*, Tom. VIII, pag. 43, samt därefter aftecknades af Corda och publicerades 1854 efter dennes död i *Icones Fungorum*, Tom. VI, Tab. I, fig. 12.

„I Europa kan man ej följa den längre tillbaka i tiden än till 1869, då den iakttogs i Aragonien å en Malva-art“: Jac. Eriksson, *Landtbruks Akad. Handl.* 1890, sid. 222.

Den uppträdde i Botan. trädgården i Bordeaux 1871 i Aug., där Durieu de Maisonneuve för första gången fann den. I England fanns den först i Juni 1873 på flere ställen, och om hösten nämnda år hade den framskridit till Strassburg och Rastatt samt följande år 1874 till Erlangen och Nürnberg i Bajern (*Bot. Zeit.* 1874, p. 329 och 700). Samma år 1874 fanns den i Danmark (Rostrup), i Italien (Beltrani, Pisani och Cesati), i Lübeck (enl. Magnus, *Bot. Zeit.* 1875, p. 118) och i Amsterdam (Oudemans, dito p. 119).

1877 i Oktober upptäcktes den först i Berlin och nejden däromkring. Till Österrike hade den redan hunnit 1876, där den i Juli fanns i Laibach, och samma år äfven till Ungern (*Bot. Zeit.* 1878, p. 428).

Sommaren 1882 fann Doktor J. Eriksson densamma i Skåne å vildt växande Malva-arter, medan den då absolut säkert icke fanns i Stockholms trakten, där Dokt. Eriksson första gången i Maj 1887 påträffade den och där den sedan årligen uppträdt.

I Finland har Doktor P. Karsten icke förut sett den, ehuru han flitigt sökt densamma under de senaste åren.

Den synes ha vandrat fram på tre vägar. En från Frankrike och England sjövägen till Holland, Lübeck och Danmark. En andra väg från Frankrike öfver Strassburg och Nürnberg österut; och en tredje från södra Frankrike till Rom och Neapel. (*Bot. Zeit.* 1875, p. 675).

Dess hastiga och olantliga utbredning på alla de ställen, dit den nått, finner sin förklaring i dess snabba utveckling och förökning. Den uppträder, för så vidt nu är kändt, endast i teleutospor-formen. Hvarje generation af teleutosporer producerar en massa sporidier, som gro genast inom 20 timmar på samma blad bredvid moderplätten eller kringföras af vinden, etc., till andra stockrosor, intränga mellan epidermis-cellerna, utbreda sig intercellulärt mellan dessa och emellan de underliggande cellerna samt bilda sina egna nya plättar med eget mycelium, icke utgrenadt från äldre plättar. Sålunda är hvarje plätt ett själfständigt helt för sig, hvars mycelium, rikt försedt med haustorier, icke utväxer

särdeles långt däromkring. Dessa nya plättar utveckla sig hastigt och frambringa nya sporidier, som åter genast gro och utveckla plättar pa samma sätt: sålunda fortsättande hela sommaren igenom,' med den påföljd att värdplantan hastigt förstöres.

Svampen öfvervintrar sannolikt genom de allra senast framkomna plättarna, som bibehålla sin groningsförmåga och hvilkas teleutosporer gro först följande vår, såsom ock allaredan D:r J. Schröter i Breslau synes hafva observerat (*Bot. Zeit.* 1874, p. 702).

Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica 16: 1891.

Om Polygonum Rayi Bab. f. borealis A. Arrh. n. f.

Ett floristiskt meddelande

af

Axel Arrhenius.

(*Anmäldt d. 4 Februari 1888*).

Polygonum Rayi Bab. f. *borealis* mihi.

Annua. Caulis erectus, 3—6 cm. alt., simplex, paucifoliatus. Flores aggregati.

In litoribus prope Næsseby (**A. G. Nordvi** 1864; in herb. **Otto Nordstedt** sub nom. *P. Raji* Bab.[1]) et Nyborg (**A. Arrhenius**) 1880 in Varangria, Norvegia reperta.

Då jag först fann denna växt, trodde jag mig i den se en dvärglik litoral form af *P. aviculare* L. En noggrannare undersökning gaf dock snart vid handen, att denna förmodan icke var riktig. Blommorna äro näml. något större och längre skaftade än hos *P. aviculare* L., medan *nötterna* äro *glänsande* och *glatta*, alldeles som hos *P. Rayi* Bab. Äfven dessa sistnämndas form är den för *P. Rayi* Bab. karakteristiska *långtutdragna, spetsiga.* Däremot förete nötterna en afvikelse med afseende å den relativa längden. Denna öfverskjuter näml. *icke* perigonbladens, en omständighet som sannolikt har sin grund i det jämförelsevis outveck-

[1]) Botaniska Notiser 1872. p. 96.

lade stadium i hvilket de hemförda exemplaren befinna sig. I själfva värket visa också de något äldre, af **Nordvi** vid Naesseby samlade individerna, hvilka jag genom Hr Dr **O. Nordstedts** i Lund välvilliga tillmötesgående erhållit till jämförelse, ett i detta afseende mer typiskt förhållande.

Genom de i diagnosen angifna karaktererna afviker f. *borealis* från hufvudformen af *P. Rayi* Bab. Huru densamma skall uppfattas med hänsyn till formdigniteten är mig ännu oklart: den här använda termen „forma" bör sålunda tillsvidare betraktas som interimistisk. Likaledes måste spörjsmålet, om ifrågavarande växt är en rent högnordisk form eller ej, lämnas obesvaradt tills noggrannare uppgifter om dess utbredning och därmed i sammanhang stående frågor föreligga.

Hvad förekomsten af *P. Rayi* Bab. i Norge vidkommer, må slutligen framhållas, att den näst nordligast kända fyndorten, Jäderen, är belägen icke mindre än 10° sydligare än växtplatserna i Varanger. Sannolikt beror detta anmärkningsvärda förhållande därpå, att arten blifvit förbisedd i mellanliggande trakter eller förväxlad med *P. aviculare* L.

Meddel. af Societas pro Fauna et Flora Fennica 16: 1891.

Om Stellaria hebecalyx Fenzl och St. ponojensis A. Arrh. n. sp.

af

Axel Arrhenius.

(*Anmäld d. 11 Maj 1888*).

Då jag för några år sedan i och för den tilltänkta nya upplagan af „Herbarium Musei fennici“ granskade *Alsinaceae* i universitetets finska herbarium fästes min uppmärksamhet vid tvenne *Stellaria*-individer, som 1861 under namn af *St. glauca* hemförts af **Selin** från Kaschkarantsa [1]) och nu, bofälliga och glömda, hade sin plats i *St. graminea*-kollektionen. Habituelt öfverensstämde formen i fråga till fullo med de nämnda arterna och framför allt med *St. graminea* L., däremot afvek den från desamma genom *filthåriga foderblad.* Mellanbladen voro glatta som hos *St.* (glauca) *palustris* Ehrh., högbladen åter randhåriga som hos *St. graminea.* Huru skulle nu denna form tydas?

Min tanke leddes härvid helt naturligt på *St. hebecalyx* Fenzl, den enda foderhåriga Stellaria-art, som blifvit anträffad inom gränserna för det finska florområdet. Af denna uppbevaras i universitets-museet ett tyvärr tämligen bristfälligt exemplar, signeradt: „*Stellaria hebecalyx* Fenzl *fl. Sam. pr. Mesen d. 13 Juni. Dr Ruprecht*“. Vid anställd jämförelse framgick på det otvetydigaste, att det **Ruprechtska**

[1]) Kola halfön, Lapponia Varsugensis.

originalexemplaret och de begge **Selinska** individerna från Kaschkarantsa till alla delar öfverensstämde. Och denna identitet bekräftades fullständigt genom andra, äfvenledes af **Ruprecht** vid Mesen tagna exemplar, som jag för någon tid sedan genom Dr **Brotherus'** välvilliga förmedling erhöll från Vetenskaps Akademiens i S:t Petersburg herbarium i och för kontrollundersökning.

Emellertid är frågan ingalunda, som det kunde synas, löst härmed. Jag antydde ofvan, att *St. hebecalyx* Fenzl redan tidigare tillerkänts medborgarerätt i den finska floran. År 1863 funno näml. **N. I. Fellman** och **M. Brenner** vid Orloff (Lumbowski) på Kola- halfön en *Stellaria*-form, hvilken **Fellman** beskrifvit[1]) och *efter* **Ruprechts** *bestämning och på hans auktoritet* i sitt exsiccatverk „Plantæ arcticæ" utdelat under namn af *St. hebecalyx* (N:r 60). Stödjande sig härpå har äfven **Brenner** förklarligt nog fört sina i universitets herbariet befintliga exemplar till nämnda art. Det är i sanning obegripligt, huru **Ruprecht** under samma namn kunnat sammanföra så heterogena former som dessa tvenne från Mesen och Orloff: den förra *smalbladig* och *graminea*-lik, den senare kraftig, *skimrande grå eller blågrön* med *breda blad* och habituelt ej visande spår till likhet med *graminea* eller knappt nog med *St. glauca*, hvilket allt äfven framgår ur **Fellmans** diagnos. Måhända är det fodrets för bägge formerna så karakteristiska hårighet, som orsakat konfusionen. Huru som hälst, namnet *hebecalyx* tillkommer endast den ena af dessa. Men hvilkendera? Detta skall, vill jag tro, framgå af det följande.

Främsta vitsordet härvid borde klarligen tillkomma **Fenzl**, Alsinaceernas Monograf och autor till *St. hebecalyx*. Lämpligt torde kanske vara att här nedan aftrycka hans beskrifning[2]) af densamma: „Species inter St. longipedem (γ.

---

[1]) *N. I. Fellman.* Plantæ vasculares in Lapponia orientali sponte nascentes (Notiser ur Sällsk. pro Fauna & Flora Fennica Förhandl. Helsingfors 1882, H. 8; Ny Serie H. 5 pp. 14—15).

[2]) *Ruprecht.* Flora Samojedorum Cisuralensium p. 26 (Beitr. z. Pflanzenkunde d. Russisch. Reiches. Herausgeg. v. d. Kais. Acad. d. Wissensch. Lief. 2. S:t Petersburg 1845).

lus. 4) et St davuricam (β lus. 2) media, capsula et seminibus ignotis anceps et fortasse St. longipedis varietas. Cauduli St. longipedis, cum reliquis partibus præter calycem glaberrimi nitidi. Bracteæ scariosæ, cum foliis haud ciliatæ. Calycis laciniæ oblongæ, supra medium confervoideo-pubescentes, ore ciliolatæ. Folia et petala St. davuricæ. Pubescentia notabilis calycis simul cum glabritie omnium reliquarum juncta hanc ab affinibus utrisque speciebus distinguit: in St. davurica caudiculi et folia semper adhuc pilis vestiuntur, dum calyx omni pube jam expers."

Något bestämdt utslag i frågan lämnar emellertid denna beskrifning icke — därtill är den alltför sväfvande. Så mycket framgår dock af densamma, att **Fenzl** haft för ögonen en smalbladig form, habituelt erinrande om *St. longipes* Goldie eller *St. palustris* Ehrh.

Ruprecht synes hafva haft en något afvikande mening. Han säger [1]): „Leider ist die Natur dieser, wie es scheint, weit verbreiteten Pflanze nicht klarer geworden; denn Niemand hat die Samen derselben gesammelt und selbe cultivirt um dadurch zu beweisen, *dass es nicht eine Varietät der gewöhnlichen St. graminea* [2]) *ist*". Det kunde möjligen ifrågasättas, huruvida de nämnda forskarne härvid haft samma form i ögonsikte. Ty också i andra afseenden, så t. ex. beträffande högbladens hårighet, träffar **Fenzls** beskrifning icke till fullo in på **Ruprechts** exemplar. Å andra sidan bör man ihågkomma, att **Fenzl** affattat sin diagnos just efter de exemplar, som **Ruprecht** anträffade vid Mesen. Om äfven de, hvilka jag varit i tillfälle att se, befunno sig bland dessa, känner jag ej med visshet. Jag håller det emellertid för tämligen antagligt.

Också **Regel** har funnit en lasiosepal form, som han för som varietet under *graminea* L. och beskrifver [3]) på följande sätt: „*St. graminea* L. ε *hebecalyx: glaucescens,*

[1]) *Meinshausen*, Karl Fr. Beitrag zur Pflanzengeographie des Syd-Ural-Gebirges. Ein Fragment p. 500.

[2]) *Fellman*, l. c. p. 15.

[3]) Kursiveringen af förf.

caule erecto glabro, foliis lineari-lanceolatis glabris, bracteis ciliatis, calyce pubescente". „Nur aus der Gegend von Archangel gesehen und *vielleicht mit* **St. hebecalyx** *Fenzl in Rupr. Fl. Samoj. p. 26 übereinstimmend*" [1]). Utan tvifvel är denna identisk med formerna från Mesen och Kaschkarantsa. Åtminstone passar **Regels** beskrifning förträffligt in på dessa och också fyndorten, Archangel, talar för ett sådant antagande.

Äfven **Meinshausen** [2]) är böjd att frånkänna *St. hebecalyx* Fenzl arträtt, men han ställer densamma „einstweilen" under namnet *lasiosepala* såsom en „durch breitere Blätter und behaarte Kelchblätter ausgezeichnete Form" under *St. glauca*. Om denna form, hvilken härstammar från de syd-uralska bergen, verkligen, såsom **Meinshausen** antager, är fullkomligt identisk med *St. hebecalyx* enl. **Fenzls** diagnos, kan jag ej afgöra, då några exemplar af densamma icke stått till mitt förfogande. Alldeles afgjordt är det icke, ty brakteerna äro enligt denna „haud 'ciliatæ", på **Meinshausens** exemplar åter „gewimpert". Däremot är det otvifvelaktigt, att var. *lasiosepala* Meinsh. och den ofta nämnda **Ruprecht**'ska formen från Mesen icke tillhöra samma form.

Det framgår sålunda af allt, att de resp. autorerna beträffande den s. k. *St. hebecalyx*, dess natur, affinitetsförhållanden och begränsning äro af tämligen olika mening, ja *Ruprecht* själf har förenat tvenne vidt skilda former under detta namn. I motsats till **Trautvetter** [3]), som betraktar alla de nämnda formerna som synonyma, anser jag derföre att *St. hebecalyx* bör uppfattas som ett *kollektivt namn för lasiosepala former af St. graminea* L., *palustris* Ehrh. *och måhända äfven andra arter*. En sådan form är *St. glauca* var. *lasiosepala* Meinsh., en annan är *St. graminea* L. var. *hebecalyx* Regel, hvartill *Ruprechts* exemplar hänföra sig; en tredje vore den *Fellman-Brennerska* formen från Kolahalfön.

---

[1]) *Regel*, Reisen in dem Süden von Ostsibirien ausgeführt in den Jahr. 1855—59 durch *G. Radde*, Moskau 1862, Bd I. 2 p. 406.

[2]) Kursiveringen af förf.

[3]) *Trautvetter*, Incrementa Floræ Phenogamæ Rossicæ. Petropoli 1882, p. 136.

Namnet *hebecalyx* bör sålunda förbehållas endast en af de nämnda formerna. Och någon tvekan vid valet kan väl näppeligen härvid ifrågakomma, då bland desamma efter all sannolikhet befinner sig just den form, som i tiden gaf **Fenzl** anledning att uppställa den då för vetenskapen nya *St. hebecalyx.* Jag tror mig härmed hafva visat, att den äkta *St. hebecalyx* Fenzl *innefattar* **Ruprechts** *originalexemplar från Mesen äfvensom de därmed identiska formerna från Archangel* (**Regel**) *och Kaschkarantsa* (**Selin**), hvilka alla synnerligen väl karakteriseras genom **Regels** diagnos.

Med hänsyn till frågan om nämnda växts formdignitet delar jag fullkomligt **Ruprechts** och **Regels** redan tidigare här anförda åsikt. Det riktiga beteckningssättet vore sålunda: *St. graminea* L. var. *hebecalyx* (Fenzl ex p.) Regel. Den stora likheten mellan denna och *St. graminea* illustreras också träffande därigenom, att **Selins** form från Kaschkarantsa i snart trenne årtionden blifvit ansedd för en vanlig *graminea* (ev. *palustris*).

Jag öfvergår nu till den af **Brenner** och **Fellman** vid Orloff (Lumbowski) funna formen, som, äfven den, af **Ruprecht** benämnts *St. hebecalyx* Fenzl. Det torde af det ofvan anförda framgå, att den berömde forskaren häri misstagit sig. Ty hvarken faller föregifna *hebecalyx* inom gränserna för **Fenzl's** diagnos, ej häller och ännu mindre kan den identifieras med de ofta nämnda **Ruprecht**ska exemplaren, som tillhöra den äkta *hebecalyx.* Vidare — då ifrågavarande form afgjordt afviker icke blott från de öfriga här uppräknade, utan äfven från alla andra kända, till gruppen *Larbrea* hörande arter och former, måste den betraktas som en egen art, för hvilken jag föreslår namnet *Ponojensis* efter den botaniska provins, „Lapponia Ponojensis“, där densamma först blifvit anträffad.

Synnerligen karaktäristiska äro de väl konserverade **Brenner**'ska exemplaren. Det är hufvudsakligen efter dessa och med tillhjälp af **Fellman**'s diagnos, som jag affattat följande, i många afseenden tyvärr mycket bristfälliga och ofullständiga beskrifning.

Stellaria Ponojensis A. Arrh. n. sp.

Planta multicaulis. *Caulis* e basi adscendente erectus, c. 30 cm. alt., *strictus, robustus,* fragilis, simplex vel ramosus, 4-gonus, *glaberrimus*. *Folia* sessilia, *margine plano,* sæpe *subfalcata*, obtusa, *cæsia, glaberrima*; superiora inferioraque ovato-oblonga — oblonga, media majora, *late ovato-lanceolata*.

Bracteæ scariosæ vel scarioso-marginatæ, inferiores sæpe foliaceæ, *glabræ* vel ad basin *parcissime ciliatæ*. Cyma 1-multiflora. Pedicelli glaberrimi. *Sepala ovato-lanceolata*, 3-nervia, cæsia, præsertim superne *confervoideo-pubescentia*, ciliata, petalis multo breviora. Capsulæ (juniores) sec. *Fellman* oblongæ. Semina ignota.

„Ad litora maris sabulosa juxta promontorium Orloff Lapponiæ Ross. maxime orientalis, exeunte m. julio a. 1863 copiose legerunt *M. Brenner* et *N. I. Fellman*".

St. Ponojensis A. Arrh., hvilkens sköna i *blågrönt* skimrande mattor redan på långt håll draga uppmärksamheten till sig, utmärker sig framför allt genom sin *ståtliga växt*, sina *breda*, vanligen något skärformiga *blad* och sina *håriga foderflikar*. Bland alla närbesläktade arter och former närmar hon sig utan tvifvel mest *St. palustris* Ehrh. var. *lasiosepala* Meinsh., men afviker från denna, såvidt man kan döma af en sammanlikning mellan herbarii-exemplar och **Meinshausen's** figur, genom bredare, mer skärformigt böjda blad. Med *St. hebecalyx* (sensu **Ruprechtii**) har *St. Ponojensis* nästan endast de håriga foderbladen gemensamt, i öfrigt hafva de båda formerna ett från hvarandra fullkomligt afvikande utseende. Den förstnämnda liknar i allo en vanlig *St. graminea*, däremot kan *St. Ponojensis* aldrig uppfattas som en varietet af denna art. — Från *St. palustris* Ehrh. och *St. longipes* Goldie skiljer dig var art, utom genom de ofvan i diagnosen anförda kännetecknen, äfven genom sina håriga foderblad, hvilka därjämte hos den förra

äro relativt längre, hos den senare åter bredare än hos *St. Ponojensis*.

Om utbredningen af *St. Ponojensis* är ännu intet kändt. Det är att hoppas, att de botanister, hvilka i en framtid helt säkert skola genomforska de öde kustländerna kring Hvita hafvet, må lyckas såväl utfylla denna lucka, som äfven lämna ett tillfredsställande svar på frågan om ifrågavarande intressanta arts verkliga natur och släktskapsförhållanden.

Detsamma gäller i hufvudsak äfven alla de former, som med rätt eller orätt bära och burit namnet *hebecalyx*. Hela denna komplex vore sannerligen i stort behof af en grundlig kritisk utredning och bearbetning.



Helsingfors, J. Simelii arfvingars boktryckeri aktiebolag, 1891.

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

SEXTONDE HÄFTET.

HELSINGFORS,
J. SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG,
1888–1891.

Innehåll: